

**PRODUKTIFITAS ALAT TANGKAP JARING INSANG
DAN BUBU YANG DIOPERASIKAN DIPERAIRAN
LHOK RIGAIH KECAMATAN SETIA BAKTI
KABUPATEN ACEH JAYA**

SKRIPSI

MURSAL NARA
1805904010046



**JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS TEUKU UMAR
ACEH BARAT
2022**

**PRODUKTIFITAS ALAT TANGKAP JARING INSANG
DAN BUBU YANG DIOPERASIKAN DIPERAIRAN
LHOK RIGAIH KECAMATAN SETIA BAKTI
KABUPATEN ACEH JAYA**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitan Teuku Umar**

**MURSAL NARA
1805904010046**



**JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS TEUKU UMAR
ACEH BARAT
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini kami menyatakan bahwa kami telah mengesahkan skripsi saudara:

Nama : Mursal Nara

Nim : 1805904010046

Judul : PRODUKTIFITAS ALAT TANGKAP JARING INSANG DAN BUBU YANG
DIOPERASIKAN DIPERAIRAN LHOK RIGAIH KECAMATAN SETIA
BAKTI KABUPATEN ACEH JAYA

Yang diajukan memenuhi syarat-syarat untuk melaksanakan memperoleh
gelar Sarjana Perikanan Pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universita Teuku Umar.

Mengesahkan
Komisi Pembimbing



Hafinuddin, S.Pi., M.Sc
NIP.19870413201903 1 008

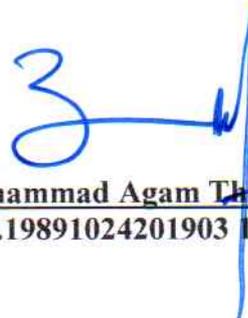
Mengetahui,

Dekan Fakultas Perikanan
Dan Ilmu Kelautan



Dr. M. Ali S., M. Si
NIP. 19590325 19860 3 103

Ketua Jurusan Perikanan



Muhammad Agam Thahir, S.Pi., M.Si
NIP.19891024201903 1 020

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi/Tugas Akhir dengan Judul:

**PRODUKTIFITAS ALAT TANGKAP JARING INSANG DAN BUBU YANG
DIOPERASIKAN DIPERAIRAN LHOK RIGAIH KECAMATAN
SETIA BAKTI KABUPATEN ACEH JAYA**

Disusun oleh:

Nama : Mursal Nara

Nim : 1805904010046

Jurusan : Perikanan

Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

**Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 14 Desember
2022 dan dinyatakan lulus dan memenuhi syarat untuk diterima.**

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

1. Hafinuddin, S.Pi., M. Sc

(Penguji I)

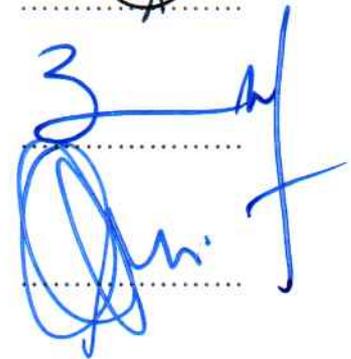
2. Muhammad Agam Thahir, S.Pi., M. Si

(Penguji II)

3. Dr. Muhammad Rizal, S.Pi., M. Si

(Penguji III)

Tanda Tangan



Mengetahui
Ketua Jurusan Perikanan



Muhammad Agam Thahir, S.Pi., M.Si
NIP.19891024201903 1 020

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mursal Nara

NIM : 1805904010046

Jurusan : Perikanan

Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Judul Skripsi : Produktifitas Alat Tangkap Jaring Insang Dan Bubu yang di Dioperasikan Diperairan Lhok Rigaih Kecamatan Setia Bakti Kabupaten Aceh Jaya

Dengan ini menyatakan bahwa sesungguhnya di dalam skripsi adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat bagian atau satu kesatuan yang utuh dari skripsi, buku, atau bentuk lain yang saya kutip dari orang lain tanpa sebutkan sumbernya yang dapat dipandang sebagai penjiplakan. Sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat reproduksi karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain yang dijadikan seolah-olah karya asli saya sendiri. Apabila ternyata dalam skripsi saya ternyata terdapat bagian-bagian yang memenuhi unsur penjiplakan, maka saya menyatakan kesediaan untuk dibatalkan sebahagian atau seluruh hak gelar kesarjanaan saya.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Meulaboh, 14 Desember 2022



Mursal Nara

MURSAL NARA
NIM. 1805904010046

RIWAYAT HIDUP



Mursal Nara, lahir di Desa Darul Ikhsan, Kecamatan Bakongan, Kabupaten Aceh Selatan, Provinsi Aceh pada tanggal 28 Maret 2000. Penulis adalah anak bungsu dari lima bersaudara pasangan bapak Alm Nazil dan Ibu Almh Rahimah. Pada tahun 2012 penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SDN 1 Bakongan, lalu penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di MTSs Ashabul Yamin Bakongan pada tahun 2015. Kemudian pada tahun 2018 menamatkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA 1 Kota Bahagia. selanjutnya penulis melanjutkan studi ke jenjang perguruan tinggi pada tahun 2018, lulus dan diterima di Program Studi Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar melalui Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Sebagai bekal dalam menambah wawasan pendidikan khususnya di bidang Perikanan penulis pernah mengikuti Praktek Kerja Lapangan (PKL) pada tahun 2021. Dengan judul **“Teknik Pengoperasian Alat Tangkap *Purse Seine* Kecamatan Bakongan, Kabupaten Aceh Selatan”**.

Selama menjadi mahasiswa penulis aktif mengikuti berbagai macam kegiatan kampus yang pernah diadakan yaitu mulai dari kegiatan akademik hingga bergabung dalam organisasi mahasiswa. Berikut pengalaman organisasi penulis yang pernah terlibat didalamnya.

Pengalaman Organisasi Internal Kampus

1. Anggota Himpunan Mahasiswa Perikanan Indonesia (HIMAPIKANI) Wilayah 1 Tahun 2019-2020
2. Wakil Ketua Himpunan Mahasiswa Perikanan (HIMAPIKAN) Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Periode 2019-2020

Pengalaman Organisasi Eksternal Kampus

1. Ketua Umum Ikatan Pelajar Mahasiswa Bakongan Raya (IPMBR-ACEH BARAT) Periode 2018-2020
2. Sekjen Umum Ikatan Pelajar Mahasiswa Aceh Selatan (IPELMASEL-ACEH BARAT) Periode 2021-2023.

Untuk memperoleh Gelar Sarjana Perikanan di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar penulis melakukan penelitian dengan judul **“Produktifitas Alat Tangkap Jaring Insang dan Bubu yang Dioperasikan Diperairan Lhok Rigaih Kecamatan Setia Bakti Kabupaten Aceh Jaya”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Perikanan pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Jurusan Perikanan Universitas Teuku Umar.

**PRODUKTIFITAS ALAT TANGKAP JARING INSANG DAN BUBU YANG
DIOPERASIKAN DIPERAIRAN LHOK RIGAIH KECAMATAN
SETIA BAKTI KABUPATEN ACEH JAYA**

Mursal Nara¹, Hafinuddin²

¹Mahasiswa Program Studi Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Teuku Umar

²Dosen Program Studi Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Teuku Umar
Muksal,nara99@gmail.com

ABSTRAK

Alat tangkap jaring insang merupakan alat tangkap yang dominan di perairan Lhok Rigaih Kecamatan Setia Bakti Kabupaten Aceh Jaya. Hanya saja penyusunan alat tangkap ini memberikan dampak sering tertangkap anakan hiu, sebagai upaya substitusi alat tangkap, maka kajian tentang alat tangkap bubu sebagai pengganti alat tangkap jaring insang perlu untuk dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil tangkapan dan ukuran ikan yang tertangkap dengan menggunakan alat tangkap jaring insang dan bubu di perairan Lhok Rigaih Kecamatan Setia Bakti Kabupaten Aceh Jaya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Eksperiment Fising* yang bertujuan sebagai uji coba secara langsung alat tangkap jaring insang dan bubu di perairan Lhok Rigaih, hasil uji coba yang didapatkan adalah data hasil tangkapan masing-masing alat tangkap. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif komparatif. Hasil penelitian menunjukkan Jumlah spesies ikan hasil tangkapan alat tangkap jaring insang sebanyak 15 spesies sedangkan jumlah hasil tangkapan alat tangkap bubu sebanyak 8 spesies yang berbeda. Hasil tangkapan alat tangkap jaring insang lebih dominan banyak yaitu 381.400 gram untuk jumlah hasil tangkapan jaring insang dan 140.400 gram untuk jumlah hasil tangkapan bubu. Rata-rata ukuran hasil tangkapan jaring insang trip pertama hingga terakhir adalah *total length* 58.96 cm, *fork length* 51.36 cm, *standar length* 44.72 cm, dan *body depth* 21.88 cm, sedangkan rata-rata ukuran hasil tangkapan bubu trip pertama hingga terakhir adalah *total length* 48.4 cm, *fork length* 44.68 cm, *standar length* 41.51 cm, dan *body depth* 24,43 cm. Berdasarkan hasil penelitian ini perikanan bubu dapat menjadi alternatif dalam peningkatan perikanan ikan karang di perairan Lhok Rigaih Kecamatan Setia Bakti Kabupaten Aceh Jaya.

Kata Kunci : Jaring insang, bubu, ikan karang, hiu, Aceh Jaya

**PRODUCTIVITY OF FISHING GEAR, GILL NETS AND TRAPS OPERATED
IN THE WATERS OF LHOK RIGAIH, SETIA BAKTI
SUB-DISTRICT, ACEH JAYA DISTRICT**

Mursal Nara¹, Hafinuddin²

¹*Students at Department of Fisheries the Faculty of Fisheries and Marine Science,
University of Teuku Umar*

²*Lecturer at Department of Fisheries the Faculty of Fisheries and Marine
Science, University of Teuku Umar*

ABSTRACT

Gill net fishing gear is the dominant fishing gear in Lhok Rigaih waters, Setia Bakti District, Aceh Jaya Regency. It's just that the arrangement of this fishing gear has an impact that sharks are often caught, as an effort to substitute fishing gear, so a study of trap fishing gear as a substitute for gill net fishing gear needs to be done. This study aims to determine the catch and size of fish caught using gill nets and traps in Lhok Rigaih waters, Setia Bakti District, Aceh Jaya Regency. The method used in this study was a fishing experiment which was aimed at directly testing gill nets and traps in Lhok Rigaih waters. The trial results obtained were catch data for each fishing gear. Data analysis used is descriptive comparative analysis. The results showed that the number of fish species caught by gill nets was 15 species while the number caught by traps was 8 different species. The catches of gill nets were more dominant, namely 381,400 grams for gill nets and 140,400 grams for traps. The average size of the first to last trip gill net catches was a total length of 58.96 cm, fork length 51.36 cm, standard length 44.72 cm, and body depth 21.88 cm, while the average size of the first to last trip traps was a total length of 48.4 cm, fork length 44.68 cm, standard length 41.51 cm, and body depth 24.43 cm. Based on the results of this study, trap fisheries can be an alternative for increasi reef fisteries at Lhok Rigaih waters, Setia Bakti District, Aceh Jaya Regency.

Keywords: *Gill nets, Traps, Reef Fish, Sharks, Aceh Jaya.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur yang tak terhingga penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas berkah, rahmat, karunia dan hidayahnya akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **Produktifitas Alat Tangkap Jaring Insang dan Bubu yang Dioperasikan Perairan Lhok Rigaih Kecamatan Setia Bakti Kabupaten Aceh**. Dalam proses penyusunannya penulis banyak sekali mendapatkan bimbingan, bantuan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak, oleh karena itu di dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih dengan penuh rasa hormat serta dengan segala ketulusan hati kepada:

1. Kedua Orang tua, atas curahan kasih sayang yang tiada henti yang senantiasa mendukung secara moral maupun material serta yang selalu mendoakan penulis dalam menempuh pendidikan ini.
2. Bapak Prof. Dr. Muhammad Ali Sarong, M.Si selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar.
3. Bapak Muhammad Agam Thahir S.Pi, M.Si selaku Ketua Program Studi Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar.
4. Bapak Anhar Rozi, S.Pi, M.Si selaku Sekretaris Program Studi Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar
5. Bapak Hafinuddin, S.Pi, M.Sc selaku dosen pembimbing didalam penelitian ini yang dengan segala keikhlasannya telah memberikan bimbingan, arahan, serta nasehat kepada penulis selama penyusunan proposal penelitian hingga terselesaikannya skripsi penelitian ini.

6. Bapak Dr.Muhammad Rizal, S.Pi, M.Si dan bapak Muhammad Agam Thahir, S.Pi, M.Si selaku dosen penguji 1 dan 2 di dalam penelitian ini yang dengan segala keikhlasannya telah memberi kritikan, saran, masukan, serta nasehat kepada penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
7. Bapak Jafal id selaku panglima laot lhok rigaih yang memberi arahan dan bimbingan dan membantu penelitian dengan segala keikhlasannya
8. Abang Ilham Fajri selaku koodinatol WCS telah memberikan kesempatan dalam program penelitian tentang hiu dan pari serta membimbing didalam penelitian ini yang dengan segala keikhlasannya, arahan, serta nasehat kepada penulis selama penyusunan proposal penelitian hingga terselesaikannya skripsi penelitian ini.
9. Berterima kasih kepada bang Iyan, bang Nanda, bang Mauli serta jajarannya yang memberi arahan dan bimbingan dan membantu penelitian dengan segala keikhlasannya
10. Teman-teman dan sahabat yang selalu mensupport penulis untuk selalu semangat dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan masukan, saran maupun kritikan yang bersifat membangun dari para pembaca. Akhir kata semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi kita semuaamiin.

Meulaboh, 14 Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Alat Tangkap Jaring Insang	5
2.1.1. Kontruksi jaring insang	5
2.1.2. Hasil tangkapan jaring insang	6
2.1.3. Metode pengoperasian jaring insang.....	6
2.1.4. Daerah penangkapan ikan (DPI) jaring insang	7
2.2. Alat Tangkap Bubu.....	7
2.2.1. Kontruksi alat tangkap bubu	7
2.2.2. Hasil tangkapan bubu	8
2.2.3. Metode pengoperasian bubu.....	8
2.2.4. Dareah penangkapan ikan (DPI) bubu	9
2.3. Kelemahan dan Kelebihan Alat Tangkap Jaring Insang.....	9
2.3.1. Kelemahan alat tangkap jaring insang.....	9
2.3.2. Kelebihan alat tangkap jaring insang	10
2.4. Kelemahan dan Kelebihan Alat Tangkap Bubu	10
2.4.1. Kelemahan alat tangkap bubu	10
2.4.2. Kelebihan alat tangkap bubu	10
2.5. Produktifitas Alat Tangkap	11
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat.....	13
3.2. Alat dan Bahan.....	13
3.2.1. Spesifikasi alat tangkap jaring insang	14
3.2.2. Spesifikasi alat tangkap bubu.....	15
3.3. Metode Peneletian.....	16
3.4. Sumber Data.....	17
3.4,1. Data primer	17
3.4.2. Data sekunder.....	17
3.5. Analisis Data	18

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Letak Geografis Lokasi Penelitian	19
4.2 Keadaan Umum Perikanan Tangkap	19
4.2.1. Armada penangkapan ikan	19
4.2.1. Alat tangkap	21
4.2.3. Volume dan nilai produksi	23
4.2.4 Nelayan	27
4.3 Suhu Perairan	27
4.4 Hasil Tangkapan.....	30
4.4.1. Komposisi hasil tangkapan jaring insang berdasarkan bobot..	30
4.4.2. Komposisi hasil tangkapan jaring insang berdasarkan panjang	31
4.4.3. Komposisi hasil tangkapan bubu berdasarkan bobot	32
4.4.4. Komposisi hasil tangkapan bubu berdasarkan bobot	35
4.5 Produktifitas Alat Tangkap Jaring Insang Dan Bubu	38
4.6 Pembahasan.....	40

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	44

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Alat penelitian	13
2. Bahan penelitian	14
3. Spesifikasi alat tangkap jaring insang	14
4. Spesifikasi alat tangkap bubu.....	15
5. Data primer alat tangkap jaring insang dan bubu	17
6. Data skunder	18
7. Armada penangkapan ikan.....	20
8. Alat penangkapan ikan.....	22
9. Volume produksi perikanan laut	23
10. Nilai produksi perikanan laut	25
11. Nelayan	27
12. Suhu penelitian alat tangkap jaring insang	28
13. Suhu pada saat setting dan hauling alat tangkap bubu	29
14. Komposisi hasil tangkapan jaring insang.....	30
15. Komposisi hasil tangkapan jaring insan berdasarkan panjang.....	31
16. Komposisi hasil tangkapan bubu	34
17. Komposisi hasil tangkapan bubu berdasarkan <i>total lenth</i>	35
18. Komposisi hasil tangkapan bubu berdasarkan <i>fort lenth</i>	36
19. Komposisi hasil tangkapan bubu berdasarkan <i>standar linth</i>	36
20. Komposisi hasil tangkapan bubu berdasarkan <i>body dept</i>	37
21. Komposisi hasil tangkapan bubu berdasarkan <i>disc width</i>	37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Kontruksi alat tangkap jaring insang	5
2. Kontruksi alat tangkap bubu	7
3. Peta penelitian	13
4. Kontruksi jaring insang pada saat penelitian	15
5. Kontruksi bubu pada saat penelitian	15
6. Kontruksi bubu letak diperairan pada saat penelitian	15
7. Kontruksi bubu letak diperairan pada saat penelitian	16
8. Persentase armada penangkapan ikan kabupaten aceh jaya.....	21
9. Persentase alat pangkapan ikan kabupaten aceh jaya	22
10. Persentase volume produksi kabupaten aceh jaya	24
11. Persentase nilai produksi kabupaten aceh jaya	26
12. Perbandingan hasil tangkapan jaring insang dan bubu	38
13. Total hasil tangkapan bubu berdasarkan spesies.....	39
14. Total hasil tangkapan jaring insang berdasarkan spesies.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Hasil tangkapan jaring insang dan bubu	47
2. Dokumentasi kegiatan penelitian	49

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Aceh merupakan salah satu provinsi yang memiliki potensi perikanan yang cukup besar, yang mana luasnya wilayah perairan laut sebesar 295.370 km² (Yanti *et al.* 2019). Menurut DKP Provinsi Aceh (2017) produksi perikanan tangkap di Aceh mencapai 182.464 ton, dengan jumlah kapal mencapai 18.397 unit dan jumlah nelayan sebanyak 73.122 jiwa.

Kabupaten Aceh Jaya merupakan suatu kabupaten yang terletak di Provinsi Aceh di wilayah pantai barat selatan. Pada daerah ini mayoritas masyarakatnya berprofesi sebagai nelayan dengan jumlah 1.073 orang. Volume produksi perikanan tangkap mencapai 10.771 ton (DKP Provinsi Aceh 2017). Alat tangkap yang digunakan oleh nelayan setempat untuk menangkap ikan didominasi oleh alat tangkap jaring insang.

Jaring insang adalah jaring yang berbentuk empat persegi panjang, memiliki mata jaring yang sama ukurannya pada seluruh jaring, lebar nya lebih pendek jika dibandingkan dengan panjangnya (Sudirman & Mallawa 2004). Adapun metode pengoperasiannya umumnya diletakkan pada daerah yang sudah di perkirakan banyak hidup ikan. Jaring insang merupakan alat penangkap ikan yang terbuat dari jaring berbentuk 4 persegi panjang dan dilengkapi dengan pemberat pada tali ris bawah dan pelampung pada tali ris atasnya. Saat dioperasikan, beberapa lembar jaring digabung menjadi satu dan diposisikan menghadang arus dengan tujuan menghalangi arah gerakan renang ikan. Jaring insang ini dibedakan

menjadi dua, yaitu jaring insang permukaan untuk menangkap ikan pelagis dan jaring insang dasar untuk menangkap ikan demersal.

Alat tangkap jaring insang ini banyak digunakan oleh para nelayan tradisional maupun nelayan modern di wilayah ini dianggap lebih praktis dan efisien. Target hasil tangkapan ikan menggunakan jaring insang berupa ikan yang bernilai ekonomis tinggi, misalnya ikan kembung, kakap, tongkol, cakalang, kuwe, layar, selar, dan lain sebagainya (Hutasuhut 2018).

Anakan hiu martil sering kali tertangkap dengan jaring insang. Hal ini dioperasikan perairan Aceh Jaya merupakan daerah penting untuk fase kehidupan jenis hiu dan pari terutama spesies hiu martil/pari (Simeon *et al.* 2020). Berdasarkan permasalahan tersebut menjadi sebab untuk substitusi alat tangkap dengan alat tangkap bubu.

Bubu adalah salah satu alat penangkapan yang dikategori sebagai alat tangkap perangkap. Bubu dasar termasuk jenis alat tangkap yang sifatnya pasif atau menetap didasar perairan yang bertujuan menangkap ikan-ikan demersal. Sehubungan dengan jumlah ikan yang menjadi tujuan penangkapan, maka penentuan daerah penangkapan didasarkan pada tempat yang diperkirakan banyak dapat ikan demersal, yang biasanya ditandai dengan banyaknya terumbu karang atau pengalaman dari nelayan (Hatapayo 2004).

Bubu merupakan alat tangkap yang menggunakan prinsip atau metode menjebak dalam pengoperasiannya. Ikan yang menjadi tujuan penangkapan diarahkan agar dapat dengan mudah masuk kedalam bubu tetapi sulit untuk keluar (Pramono 2006).

Pertimbangan dalam pengambilan keputusan bagi nelayan/ *stakeholder* lainnya terkait substitusi alat tangkap jaring insang dan bubu maka diperlukan sebuah penelitian yang membandingkan/ mengukur produktifitas alat tangkap jaring insang dan bubu. Oleh karena itu, penelitian tentang produktifitas alat tangkap jaring insang dan bubu sangat penting untuk dilakukan dalam upaya memperkuat pengambilan keputusan untuk substitusi alat tangkap jaring insang dan bubu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat beberapa permasalahan yang harus dikaji lebih lanjut. Permasalahan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana komposisi jenis hasil tangkapan jaring insang dan bubu di perairan Lhok Rigaih Kecamatan Setia Bakti Kabupaten Aceh Jaya.
2. Bagaimana ukuran ikan yang tertangkap dengan menggunakan alat tangkap jaring insang dan bubu di perairan Lhok Rigaih Kecamatan Setia Bakti Kabupaten Aceh Jaya.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui hasil tangkapan jaring insang dan bubu di perairan Lhok Rigaih Kecamatan Setia Bakti Kabupaten Aceh Jaya.
2. Mengetahui ukuran ikan yang tertangkap dengan menggunakan alat tangkap jaring insang dan bubu di perairan Lhok Rigaih Kecamatan Setia Bakti Kabupaten Aceh Jaya.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk:

1. Memberikan pengetahuan dan pengalaman terhadap hasil tangkapan jaring insang dan bubu berdasarkan daerah penangkapan ikan (DPI) di perairan Lhok Rigaih Kecamatan Setia Bakti Kabupaten Aceh Jaya.
2. Memberikan alternatif alat penangkapan ikan yang efektif dan ramah lingkungan untuk *stakholder* terkait seperti panglima laot dan DKP kabupaten Aceh Jaya.

BAB II

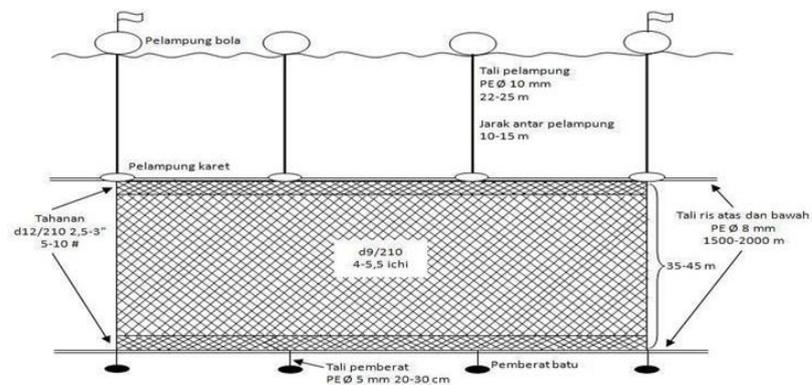
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Alat Tangkap Jaring Insang

Secara umum jaring insang adalah suatu jenis alat tangkap ikan dari bahan jaring yang bentuknya empat persegi panjang dimana mata jaring dari bagian jaring utama ukurannya sama. Jumlah mata jaring kearah horizontal (*Mesh Length/ML*) jauh lebih banyak dari pada jumlah mata jaring kearah vertikal atau arah dalam (*Mesh Depth/ML*). Usaha penangkapan yang didasarkan pada analisis lingkungan perairan lebih mudah, efisien dalam meningkatkan hasil tangkapan per unit usaha penangkapan (Manalu *et al.* 2015).

2.1.1. Kontruksi jaring insang

Ukuran alat tangkap yang digunakan pada setiap daerah memiliki perbedaan baik pada bentuk atau modelnya serta ukuran yang digunakan. Menurut (Andriyani *et al.* 2015), ukuran jaring insang yang digunakan terdiri dari panjang 10 m, lebar 1,5 dan mesh size 1,3 inci. *Webbing* jaring ini berbahan *nylon* dan berwarna hijau. Adapun gambar desain pengamatan alat tangkap jaring insang pada umumnya dapat dilihat di bawah ini:



Gambar 1. Kontruksi Jaring Insang (Andriyani *et al.* 2015)

Keterangan :

- | | |
|------------------|-------------------|
| a. Jaring Utama | d. Tali Pelampung |
| b. Tali ris Atas | e. Pelampung |
| c. Tali Bawah | f. Tali Selembar |

2.1.2. Hasil tangkapan jaring insang

Menurut Martasuganda (2004) pada jaring insang yang menjadi target tangkapan adalah ikan-ikan yang mempunyai bentuk *streamline* seperti bentuk ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*), kembung (*Rastrelliger spp*), sarden (*Sardinella spp*) atau seperti bentuk ikan salem (*Onchorhyncus*) dan ikan yang mempunyai kekuatan menusuk atau memasuki mata jaring seperti ikan yang mempunyai model berenang *Subcarangiform*, *Sarangiform*, *Thunniform*. Sedangkan pada *trammel net* yang menjadi target tangkapan adalah semua ikan yang menjadi target tangkapan *gill net* dan ikan atau gerombolan ikan yang tidak mempunyai kecepatan/kekuatan untuk menusuk atau memasuki mata jaring seperti jenis ikan yang mempunyai moder berenang *Anguilaform*, *Balistiform*, *gymnotiform*, *Rajiform* dan yang menyurupai

2.1.3. Metode pengoperasian jaring insang

Berdasarkan kedudukan jaring di dalam perairan dan metode pengoperasian jaring insang dibedakan menjadi empat, yaitu jaring insang permukaan (*suftace gillnet*), jaring insang dasar (*bottong gillnet*), jaring insang hanyut (*drift gillnet*), dan jaring insang lingkaran (*Encircling gillnet/surrounding gillnet*) (Ramdan 2008).

2.1.4. Daerah penangkapan ikan (DPI) jaring insang

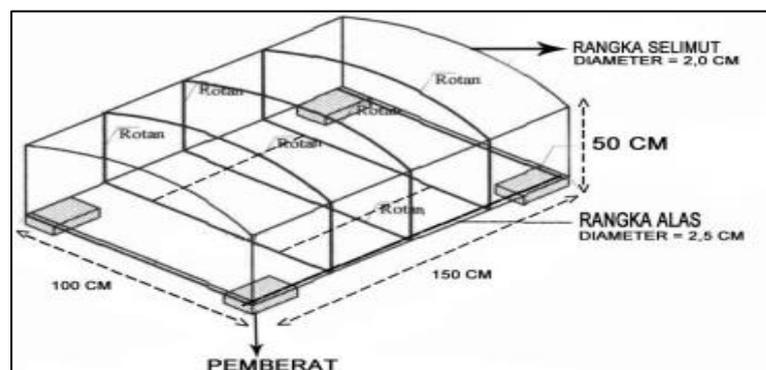
Penentuan daerah penangkapan jaring insang tersebut didasarkan pada tempat yang diperkirakan banyak terdapat ikan demersal, yang biasanya ditandai dengan banyaknya terumbu karang atau pengalaman dari nelayan (Suzana & Sumaryam 2018).

2.2. Alat Tangkap Bubu

Bubu merupakan salah satu alat tangkap yang paling sering digunakan oleh nelayan Sibolga. Alat tangkap ini di kategorikan sebagai alat yang ramah lingkungan karena bersifat pasif dan selektif. Banyak nelayan Sibolga yang berasumsi bahwa bubu mereka gunakan saat ini cukup efisien karena sistem kerjanya sederhana dan menghasilkan ikan-ikan ekonomis penting. Inovasi teknologi penangkapan ikan karang dengan bubu dasar memberikan keuntungan yang signifikan (Rimasu 2008). Alat ini menjadi efektif karena mampu menghasilkan ikan karang yang memiliki nilai jual tinggi terutama untuk ekspor.

2.2.1 Kontruksi alat tangkap bubu

Desain dan konstruksi bubu nelayan sangat dipengaruhi oleh nelayan asing yang pernah beroperasi di pantai Barat Sumatera (Hermawan 2007). Kontruksi bubu nelayan yang biasanya digunakan nelayan dapat dilihat pada Gambar ini:



Gambar 2. Kontruksi Bubu (Hermawan 2007)

Bubu kawat nelayan Sibolga memiliki tulang yang terbuat dari rotan dan diberikan pemberat berupa batu bata pada setiap sudut alas bubu dengan cara diikatkan. Selimut bubu berukuran 5 cm dan pintu bukaan bubu terletak di bagian alas. Tali ris (main line) penghubung bubu diletakkan di bagian selimut atas bubu dan dihubungkan pada bubu lainnya karena sistem pengoperasian bubu bersifat rawai (bergandengan). Bubu di Sibolga biasanya hanya digunakan dalam 5 sampai 6 kali operasi dan ditempatkan dalam satu daerah pengoperasian selama kurang lebih 10 hari (Hermawan 2007).

2.2.2 Hasil tangkapan bubu

Menurut Sitanggang (2012) hasil tangkapan pada perairan Pulau Pini merupakan hasil yang paling tinggi, jika dibandingkan dengan daerah pengoperasian bubu lainnya. Jenis ikan target utama pada bubu modifikasi didominasi ikan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttus*), sedangkan pada bubu nelayan didominasi oleh ikan kakap putih (*Lates calcarites*). Untuk target utama pasar lokal, jenis ikan yang mendominasi hasil tangkapan bubu nelayan berasal adalah ikan ayam-ayam (*Naso brevisrostris*), sedangkan pada bubu modifikasi didominasi ikan bayeman (*Scarus quoyi*).

2.2.3 Metode pengoperasian bubu

Menurut Pratama *et al.* (2012) bubu dasar cara pengoperasian dengan meletakkan pada daerah terumbu karang yang diduga sebagai daerah tempat ikan bersarang. Alat tangkap ini termasuk kedalam alat tangkap yang ramah lingkungan terhadap hasil tangkapan. Selain itu, bubu dasar juga dapat dijadikan sebagai alat tangkap dengan sasaran ikan karang dan lebih aman di gunakan untuk proses penangkapan.

2.2.4 Daerah penangkapan ikan (DPI) bubu

Nelayan Sibolga di pantai Barat Sumatra memiliki daerah pengoperasian bubu yang cukup luas, di mulai dari perairan Aceh sampai pada perairan Sumatra Barat. Pulau Mushala merupakan daerah penangkapan yang sering digunakan oleh nelayan Sibolga dalam mengoperasikan bubu. Daerah pengoperasian ini memiliki karakteristik dan kondisi lingkungan yang berbeda (Sitanggang 2012).

2.3. Kelemahan dan Kelebihan Alat Tangkap Jaring Insang

2.3.1 Kelemahan alat tangkap jaring insang

Tinggi rendahnya kelimpahan relatif pada masing-masing stasium dipengaruhi oleh factor daerah penangkapan dan lamanya perendaman jaring insang. Hal ini menunjukkan bahwa kelimpahan ikan distasiun tersebut masih tinggi berdasarkan pada presentase kelimpahan ikan yang di peroleh selama peneliti (Hutasuhut 2018). Selain itu lamanya perendaman atau pengangkatan jaring juga sangat berpengaruh. Perendaman jaring dengan waktu yang singkat akan memperoleh hasil tangkapan yang minim, sedangkan perendaman jaring dengan waktu yang banyak akan memperoleh hasil tangkapan yang banyak.

2.3.2 Kelebihan alat tangkap jaring insang

Menurut (Hutasuhut 2018) Alat tangkap jaring insang merupakan salah satu alat tangkap andalan bagi para nelayan di perairan selat malaka, karena alat tangkap *gill net* ini banyak digunakan oleh para nelayan tradisional maupun modern dikarenakan alat tangkap ini sangat praktis untuk menangkap ikan juga ramah terhadap lingkungan. Serta dalam aktivitas penangkapan dengan menggunakan *gil net* akan menangkap hasil tangkapan ikan dengan nilai ekonomis

tinggi, misalnya ikan kembung, kakap, tongkol, cakalang, kuwe, layar, selar, dan lain sebagainya jenis-jenis udang lobster juga menjadi tujuan penangkapan jaring ini. Maka dari itu alat tangkap *gill net* merupakan alat tangkap yang cocok untuk menilai keberagaman hasil tangkapan di perairan selat malaka.

2.4. Kelemahan dan Kelebihan Alat Tangkap Bubu

2.4.1 Kelemahan alat tangkap bubu

Menurut Norris *et al.* (2011) pengoperasian perangkap bubu seringkali menyebabkan hilangnya alat tangkap di dasar perairan (*ghost fishing*). Pada perairan terbuka dan pencurian oleh nelayan merupakan salah satu factor penyebab *ghost fishing* pada bubu. Selain itu hasil tangkapan kadangkala tidak sesuai dengan ikan yang menjadi sasaran penangkapan. Hal ini disebabkan nelayan pada umumnya belum mengetahui tingkah laku ikan dan karakteristik ekosistem karang. Nelayan belum mengetahui secara pasti pada kedalaman berapa ikan tersebut hidup dan berkembangbiak. Risamasu (2008) menyimpulkan bahwa bubu akan lebih efektif menangkap ikan hias pada kedalaman 40 meter dan 70 meter. Penangkapan ikan hias terutama dari kelompok ikan tiger atau yang dikenal jabung dapat mengurangi produktivitas bubu.

2.4.1 Kelebihan alat tangkap bubu

Menurut Martasuganda (2003) berpendapat bahwa alat tangkap yang cocok untuk menangkap ikan demersal tanpa merusak terumbu karang adalah bubu, selain bersifat pasif dan ramah lingkungan juga selektif. Karang merupakan habitat hidup ikan-ikan demersal ekonomis penting seperti kakap, kerapu, jenaha, kuwe dan lobster.

2.5. Produktifitas Alat Tangkap

Produktivitas merupakan tingkat laju produksi yang ditentukan oleh seberapa besar upaya penangkapan dalam memanfaatkan sumberdaya ikan. Upaya penangkapan ditentukan berdasarkan dimensi alat tangkap, kapal, jumlah hari operasi dan teknologi penangkapan yang digunakan. Dengan demikian hasil tangkapan akan menentukan jumlah produktivitas terhadap suatu kawasan tersebut. Besar kecilnya produktivitas penangkapan tersebut akan menentukan tingkat kelayakan usaha (Saputra *et al.* 2011).

Alat tangkap perikanan yang banyak beroperasi di wilayah perairan perikanan Indonesia adalah pukat udang, pukat kantong, jaring insang, jaring angkat, pancing, perangkap, alat pengumpul kerang, pengumpul rumput laut dan muroami serta alat tangkap yang lainnya. Alat tangkap yang dioperasikan oleh nelayan berbeda-beda tergantung pada pola perairan *fishing ground* (Yonvitner 2007)

Balai Riset Kelautan dan Perikanan. Depertemen Kelautan dan Perikanan tahun 2005, potensi perikanan laut dalam pantai Barat Sumatra sebesar 8.293 ton per tahun (Suman & Purbayanto 2007). Potensi perikanan yang sangat besar di indonesia khususnya di perairan pantai Barat Sumatra telah mendorong neleyan sibolga untuk mengembangkan usaha penangkapan ikan dilaut dengan alat tangkap bubu kawat. Pengebangan alat tangkap bubu saat ini didorong oleh keberadaan daerah penangkapan ikan yang memiliki berbagai jenis terumbu karang. Ekosistem terumbu berpotensi sebagai habitat dari ikan demersal dan ikan berasosiasi dengan ekosistem karang.

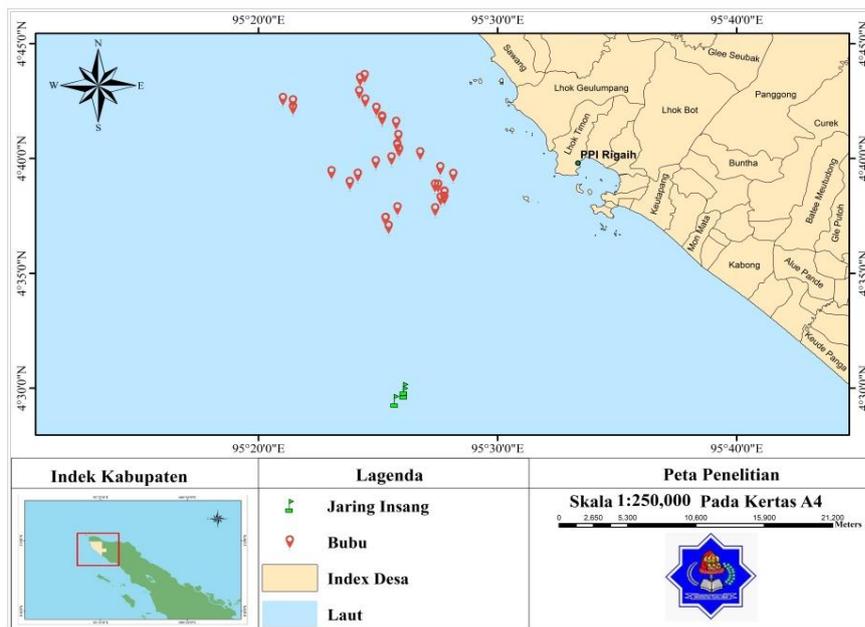
Aktivitas penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap jaring insang merupakan salah satu alat tangkap andalan bagi para nelayan di perairan Selat Malaka dikarenakan alat tangkap *gillnet* ini banyak digunakan oleh para nelayan tradisional maupun nelayan modern dikarenakan alat ini sangat praktis untuk menangkap ikan juga ramah terhadap lingkungan. Serta dalam aktivitas penangkapan dengan menggunakan *gillnet* akan menangkap hasil tangkapan ikan dengan nilai ekonomis tinggi, misalnya kembung, kakap, tongkol, cakalang, kuwe, layar, selar, dan lainnya sebagainya jenis-jenis udang, lobster juga menjadi tujuan penangkapan jaring ini. Maka dari itu alat tangkap *gillnet* merupakan alat tangkap yang cocok untuk menilai keberagaman hasil tangkapan di perairan Selat Malaka (Hutasuhut 2018).

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 21 Februari – 21 April 2022 Lhok Rigaih Kecamatan Setia Bakti Kabupaten Aceh Jaya.



Gambar 3. Peta lokasi penelitian.

3.2 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Alat penelitian.

No.	Nama Alat	Kegunaan
1.	Kapal Penangkapan Ikan	Media penangkapan ikan
2.	Kamera (Handphoe)	Dokumentasi kegiatan penelitian
3.	Alat Tulis	Mencatat data penelitian
4.	GPS	Untuk menentukan titik koordinat lokasi penelitian
5.	Termometer digital	Untuk mengukur suhu air laut

Lanjutan Tabel 1. Alat penelitian.

No.	Nama Alat	Kegunaan
5.	Timbangan	Untuk mengukur berat ikan
6.	Bubu	Alat penangkapan ikan
7.	Jaring insang	Alat penangkapan ikan
8.	Jangkar	Untuk penarikan bubu
9.	Papan ukur	Untuk mengukur panjang ikan

Tabel 2. Bahan penelitian.

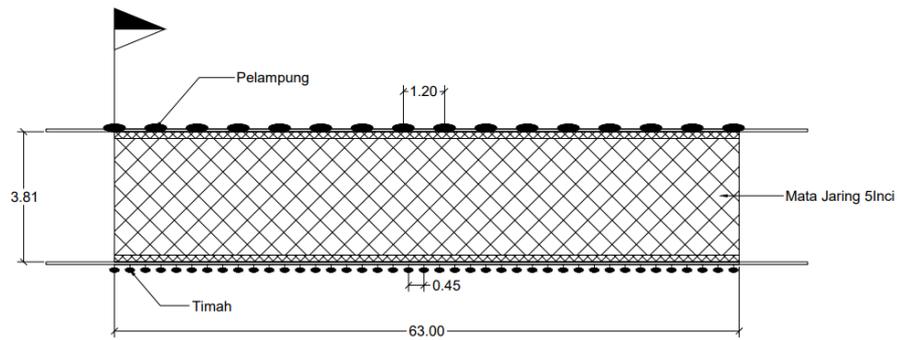
No.	Alat	Kegunaan
1.	Daun pinang	Media pemikat ikan
2.	Ikan hasil tangkapan	Data hasil tangkapan
3.	Ikan rucah	Umpan pemikat bubu dengan pemberat
4.	Tali	Untuk ikat bubu dan pemberat
5.	Batu pemberat	Untuk pemberat bubu
6.	Jaring insang	Alat tangkap

3.2.1 Spesifikasi alat tangkap jaring insang

Spesifikasi alat tangkap jaring insang yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tiang bendera, pelampung, pemberat, panjang jaring, kedalaman jaring. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3 dan gambar 4.

Tabel 3. Spesifikasi alat tangkap jaring insang.

No.	Nama Bagian	Keterangan
1.	Tiang bendera	1 Batang, panjang 130 cm
2.	Pelampung	1 set 50 buah jarak pelampung 1.20 cm
3.	Pemberat	1 set 36 buah jarak pemberat 0.45 cm
4.	Panjang jaring	63.00 cm
5.	Kedalaman jaring	3.81 cm
6.	Ukuran mata jaring	5 inci



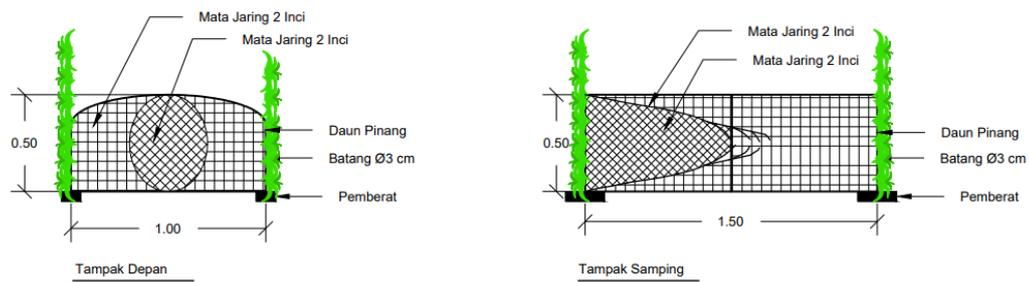
Gambar 4. Kontruksi jaring insang digunakan pada saat penelitian.

3.2.2 Spesifikasi alat tangkap bubu

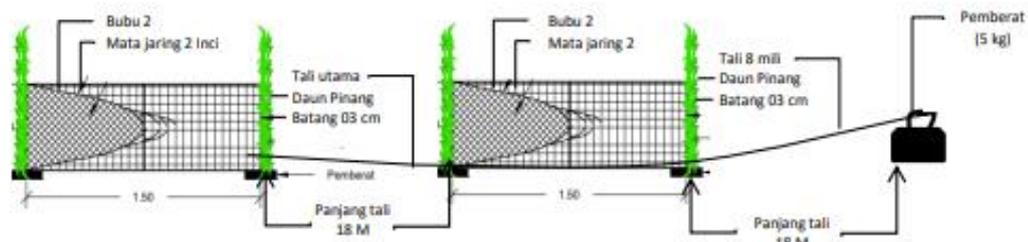
Spesifikasi alat tangkap bubu yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari daun pinang, ikan rucah, tali dan pemberat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4 dan gambar 5 dan gambar 6.

Tabel 4. Spesifikasi alat tangkap bubu.

No.	Nama Bagian	Ukuran	Kegunaan
1.	Daun pinang	2 pelepah	Media pemikat ikan
2.	Ikan rucah	5 ekor	Umpan pemikat bubu dengan pemberat
3.	Tali <i>poly ethiler</i> 8 mm	55 m	Untuk ikat bubu dan pemberat
4.	Batu pemberat	5 kg	Untuk pemberat bubu



Gambar 5. Kontruksi bubu digunakan pada saat penelitian.



Gambar 5. Kontruksi bubu letak diperairan pada saat penelitian.

3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah menggunakan metode kuantitatif. Kuantitatif merupakan jenis penelitian menurut paradigma. Pendekatan kuantitatif berdasarkan atas paradigma yang berpandangan bahwa peneliti dengan sengaja bisa membawa perubahan terhadap lingkungan di sekitarnya dengan melakukan beberapa percobaan. Dimana peneliti ini mempunyai fungsi sebagai bentuk pengidentifikasi penelitian terdahulu. Metode kuantitatif juga berfungsi untuk menggambarkan variable-variabel, mengelompokkan variable - variabel, dan juga menghubungkan variabel - variabel. (Abdullah 2015).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah secara *eksperiment* Menurut Siyoto *et al.* (2015) metode *eksperiment* adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan sebab akibat (kausalitas) antara satu variabel dengan lainnya (variabel x dan variabel y). Untuk menjelaskan hubungan kausalitas ini, peneliti harus melakukan kontrol dan pengukuran yang sangat cermat terhadap variabel - variabel penelitiannya.

Metode *eksperiment* yang digunakan bertujuan sebagai uji coba secara langsung alat tangkap jaring insang dan bubu di perairan Lhok Rigaih, hasil uji coba yang didapatkan adalah data hasil tangkapan masing - masing alat tangkap.

3.4 Sumber Data

3.4.1 Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Data primer disebut juga sebagai data asli atau data baru yang memiliki sifat *up to date*. Untuk mendapatkan data primer, peneliti harus mengumpulkannya secara langsung. Teknik yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data primer antara lain observasi, wawancara (Siyoto *et al.* 2015). Data primer yang dikumpulkan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Data primer yang dibutuhkan saat penelitian.

No.	Data yang dikumpulkan alat tangkap jaring insang dan bubu	Sumber informasi
1.	Jenis hasil tangkapan jaring insang dan bubu	Observasi
2.	Jumlah hasil tangkapan jaring insang dan bubu	Observasi
3.	Panjang dan berat ikan jaring insang dan bubu	Observasi
4.	Titik koordinat jaring insang dan bubu	Observasi
5.	Kedalaman jaring insang dan bubu	Observasi
6.	Lama perendaman jaring insang	Observasi
7.	Panjang jaring insang dan bubu	Wawancara

3.4.2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada (peneliti sebagai tangan kedua). Data sekunder dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti buku, laporan, jurnal dan lain-lain (Siyoto *et al.* 2015). Data sekunder yang dikumpulkan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Data sekunder yang dibutuhkan saat penelitian

No.	Data yang dikumpulkan	Sumber informasi
1.	Letak geografis	Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Aceh Jaya
2.	Jumlah alat tangkap	DKP Kabupaten Aceh Jaya
3.	Jumlah kapal	DKP Kabupaten Aceh Jaya
4.	Jumlah nelayan	DKP Kabupaten Aceh Jaya
5.	Jumlah produksi hasil tangkapan	DKP Kabupaten Aceh Jaya

3.5 Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif komparatif. Metode deskriptif yaitu suatu metode pengambilan data secara survei dan observasi langsung dilapangan serta melakukan pengumpulan data dengan memusatkan perhatian pada suatu kasus secara intensif dan mendetail sehingga mendapatkan gambaran yang menyeluruh sebagai hasil dari pengumpulan data dan analisis data dalam jangka waktu tertentu dan terbatas pada daerah tertentu (Nasir 2003). Analisis data yang digunakan adalah mendeskripsikan hasil tangkapan berdasarkan hasil tangkapan yaitu alat tangkap jaring insang dan bubu. Selain itu, analisis data yang akan yang dilakukan berdasarkan hasil tangkapan (bobot dan panjang ikan) berdasarkan alat tangkap.

Analisis yang dilakukan menyajikan hasil penelitian dalam bentuk tabel, diagram dan grafik untuk menjabarkan produktifitas setiap alat tangkap yang digunakan. Analilisis data juga mengukan perangkat lunak (*Software*), Microsoft Excel 2010.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Letak Geografis Lokasi Penelitian

Kabupaten Aceh Jaya terletak pada titik Koordinat 95°37' 04" Lintang Utara dan 4°37' 46" Bujur Timur dengan luas daerah 3.814 Km². Kecamatan terdekat dari pusat Kabupaten Aceh Jaya adalah Kecamatan Calang, sedangkan Kecamatan terjauh adalah Pasie Raya (DKP Aceh Jaya 2021).

Aceh Jaya mempunyai batas – batas sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Aceh Besar dan Kabupaten Pidie, sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Aceh Barat, sebelah selatan berbatasan dengan Samudra Indonesia dan Kabupaten Aceh Barat, sebelah barat berbatasan dengan Samudra Hindia (DKP Aceh Jaya 2021).

4.2 Keadaan Umum Perikanan Tangkap Aceh Jaya

Sektor perikanan merupakan salah satu sektor unggulan di Kabupaten Aceh Jaya terutama pada bidang perikanan tangkap. Hal ini dikarenakan wilayah Kabupaten Aceh Jaya termasuk dalam wilayah pengelolaan perikanan negara Republik Indonesia (WPP-NRI) 572 sehingga menjadikan Kabupaten Aceh Jaya memiliki nilai yang cukup tinggi pada komoditas perikanan laut.

4.2.1 Armada Penangkapan Ikan

Tahun 2017 armada penangkapan ikan di Kabupaten Aceh Jaya berjumlah 1.232 unit yang terdiri dari berbagai Kecamatan yang terdapat di Aceh Jaya, pada tahun 2018 armada penangkapan ikan di Kabupaten Aceh Jaya berjumlah 1.308 unit dan pada tahun 2019 berjumlah 1.129 unit.

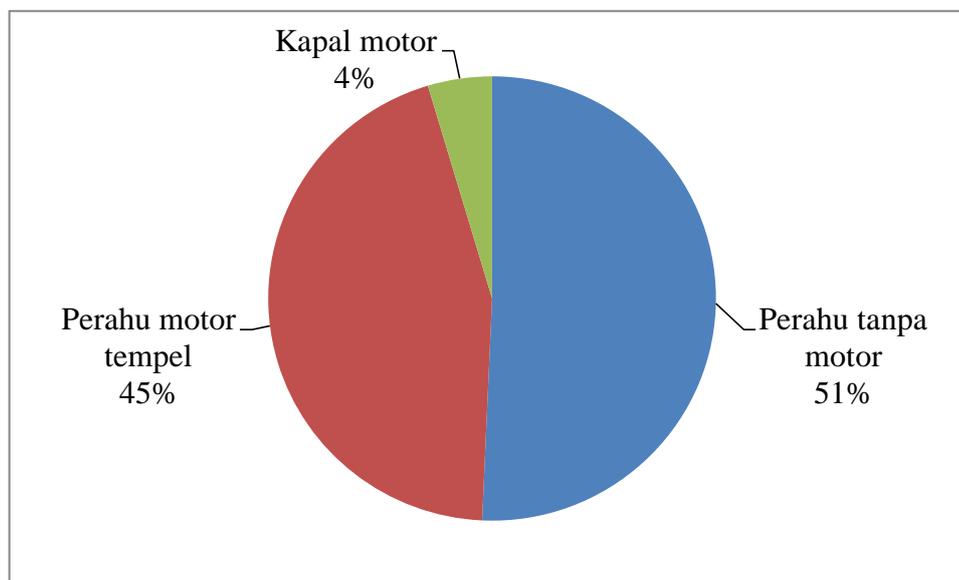
Armada penangkapan ikan yang paling dominan pada tahun 2017 yaitu sampan (perahu tanpa motor) yang berjumlah 433 unit, kapal motor <5 GT yang berjumlah 344 unit dan boat tempel (perahu motor tempel) yang berjumlah 289 unit. Pada tahun 2018 armada penangkapan yang paling dominan yaitu sampan yang berjumlah 486 unit, kapal motor <5 GT yang berjumlah 360 unit dan boat tempel (perahu motor tempel) yang berjumlah 294, selanjutnya armada penangkapan ikan yang paling dominan pada tahun 2019 yaitu sampan (perahu tanpa motor) yang berjumlah 536 unit, boat tempel yang berjumlah 346 unit dan boat dompeng yang berjumlah 72 unit. Perkembangan armada penangkapan Kabupaten Aceh Jaya dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Jumlah armada penangkapan Kabupaten Aceh Jaya pada tahun 2017-2019

No.	Armada Penangkapan (Unit)	Tahun		
		2017	2018	2019
1.	Perahu Tanpa Motor	433	486	536
2.	Perahu Motor Tempel	347	352	472
3.	Kapal Motor	399	415	49
Jumlah		1.179	1.253	1.057
Pertumbuhan Pertahun		0%	6,27%	-15,64%

(Sumber: DKP Kabupaten Aceh Jaya Tahun 2017 - 2020 diolah kembali).

Berdasarkan tabel 5 Kabupaten Aceh Jaya pada tahun 2017 mempunyai jumlah armada penangkapan berjumlah 1.179 unit dan pada tahun 2018 mengalami peningkatan sebesar 6,27% atau 74 unit (1.253 unit), pada tahun 2019 jumlah armada penangkapan ikan di Kabupaten Aceh Jaya mengalami penurunan sebanyak 196 unit atau minus - 15,64% (1.057 unit). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Persentase armada penangkapan Kabupaten Aceh Jaya tahun 2019.

4.2.2 Alat Tangkap

Jumlah alat tangkap yang terdapat di Kabupaten Aceh Jaya pada tahun 2017 yaitu 7,193 unit. Alat tangkap pada tahun 2018 berjumlah 7.321 unit. Pada tahun 2017 alat penangkapan ikan yang dominan digunakan nelayan yaitu jaring insang berjumlah 2.813, jaring udang yang berjumlah 2.813 unit, pancing rawai berjumlah 209 unit, pancing tonda berjumlah 145 unit, bubu berjumlah 163 unit, bagan perahu berjumlah 23 unit, pukot cincin berjumlah 12 unit, pukot pantai 15 unit, bagan apung 45 unit dan jala tebar 616 unit.

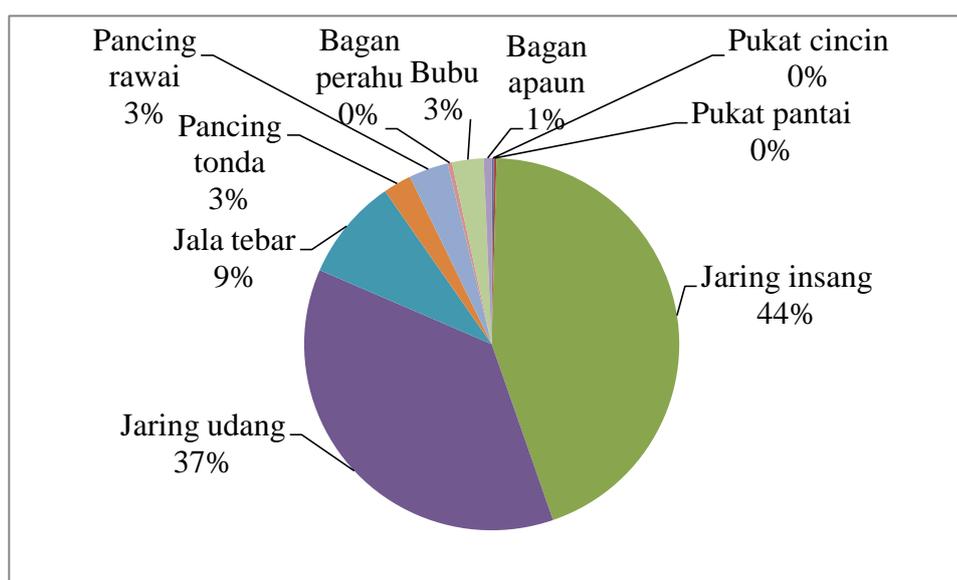
Alat penangkapan ikan yang paling dominan digunakan nelayan Aceh jaya pada tahun 2018 yaitu jaring insang berjumlah 2.882, jaring udang yang berjumlah 2.396 unit, pancing rawai berjumlah 221 unit, pancing tonda berjumlah 159 unit, bubu berjumlah 177 unit, bagan perahu berjumlah 25 unit, pukot cincin berjumlah 12 unit, pukot pantai 15 unit, bagan apung 45 unit dan jala tebar 576 unit. Perkembangan alat penangkapan ikan Kabupaten Aceh Jaya dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Alat penangkapan ikan Kabupaten Aceh Jaya Tahun 2017 – 2018.

No.	Alat Tangkap (Unit)	Tahun	
		2017	2018
1.	Pukat cincin	12	12
2.	Pukat pantai	15	15
3.	Jaring insang	2.813	2.882
4.	Jaring udang	2.813	2.396
5.	Jala tebar	616	576
6.	Pancing tonda	145	159
7.	Pancing rawai	209	221
8.	Bagan perahu	23	25
9.	Bubu	163	177
	Bagan apun	45	45
Jumlah		7.184	7.366
Pertumbuhan Pertahun		0%	2.5%

(Sumber: DKP Kabupaten Aceh Jaya Tahun 2018 - 2019 diolah kembali).

Berdasarkan tabel 6 pertumbuhan alat tangkap yang ada di Kabupaten Aceh Jaya tahun 2017 mempunyai jumlah alat tangkap ikan berjumlah 7.184 unit dan pada tahun 2018 mengalami peningkatan sebesar 2.53% atau 182 unit (7.366 unit). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 7 dibawah ini.



Gambar 7. Persentase alat tangkap Kabupaten Aceh Jaya Tahun 2018.

4.2.3 Volume dan Nilai Produksi

a) Volume produksi

Kabupaten Aceh Jaya Pada tahun 2017 mempunyai volume produksi perikanan laut yaitu 5.048 ton, volume produksi perikanan laut pada tahun 2017 yang dominan yaitu jenis ikan lain dengan jumlah 1.975 ton, kemudian ikan tongkol dengan jumlah 1.056 ton dan ikan kuwe dengan jumlah 385,5 ton. Sedangkan pada tahun 2018 Kabupaten Aceh Jaya mempunyai volume produksi yaitu 5.247,1 ton. Volume produksi ikan yang dominan pada tahun 2018 di Kabupaten Aceh Jaya yaitu jenis ikan lain berjumlah 2.033 ton, ikan tongkol 1.149 ton dan ikan kwee berjumlah 380 ton, selanjutnya pada tahun 2019 berjumlah 5.980,9 ton, dimana volume produksi yang dominan yaitu jenis ikan lain berjumlah 2.349 ton, ikan tongkol berjumlah 1.196,8 ton dan ikan kwee berjumlah 380 ton. Perkembangan volume produksi perikanan laut Kabupaten Aceh Jaya dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Volume produksi perikanan laut Kabupaten Aceh Jaya tahun 2017-2019.

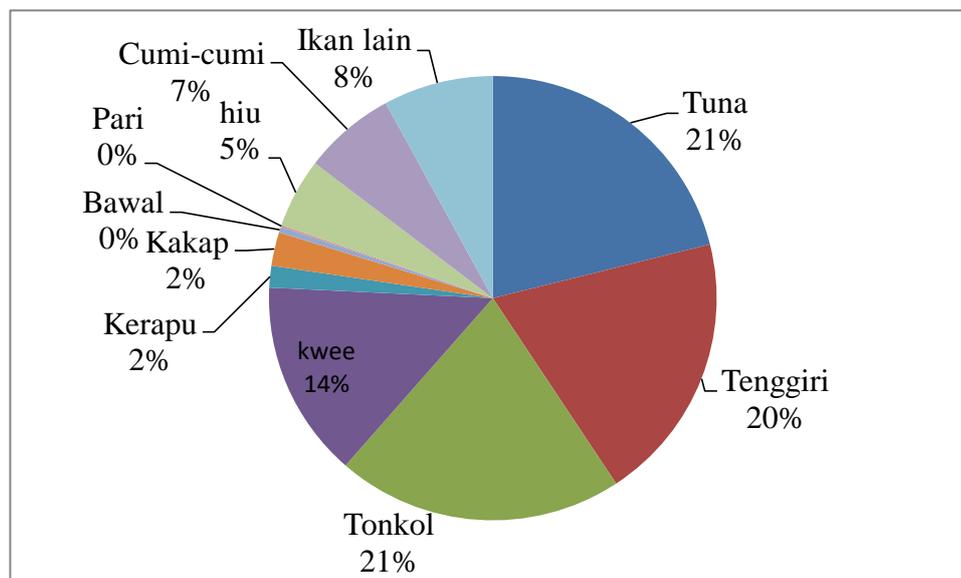
No.	Jumlah Produksi (Ton)	Tahun		
		2017	2018	2019
1.	Tuna	116	129	173
2.	Tenggiri	151,5	164	164
3.	Tongkol	1.056	1.149	1.196,8
4.	Kwee	385,5	380	380
5.	Kerapu	333	353	353
6.	Kakap	324	373	373
7.	Bawal	238	258	258
8.	Pari	39,5	28,5	28,5
9.	Hiu	59,5	43	44
10.	Cumi-Cumi	11	7,6	7,6
11.	Ikan Lain	1.975	2.033	2.349
12.	Udang Putih	83	91	91

Lanjutan Tabel 9.

No.	Jumlah Produksi (Ton)	Tahun		
		2017	2018	2019
13.	Udang Windu	137	95	120
14.	Lobster	139	143	143
Jumlah		5.048	5.247,1	5.980,9
Pertumbuhan Pertahun		0%	5.14%	5.55%

(Sumber: DKP Kabupaten Aceh Jaya Tahun 2017 - 2019 diolah kembali).

Berdasarkan tabel 7 Kabupaten Aceh Jaya pada tahun 2017 mempunyai Volume produksi berjumlah 5,048 ton, sedangkan pada tahun 2018 mengalami peningkatan sebesar 5.14% atau 199,1 ton (5.247.1 ton) kemudian pada tahun 2019 kembali peningkatan volume produksi di Kabupaten Aceh Jaya sebesar 5.55 % atau 733,8 ton (5.980,9 ton). Dapat dilihat pada gambar 8 dibawah ini.



Gambar 8. Persentase volume produksi berdasarkan jenis ikan di Kabupaten Aceh Jaya Tahun 2019.

b) Nilai produksi

Nilai produksi yang paling tinggi pada tahun 2017 adalah jenis lobster berjumlah Rp. 41.700.000.000 ikan lain berjumlah Rp. 33.575.000.000 dan ikan tongkol berjumlah Rp. 23.232.000.000 Adapun total nilai produksi pada tahun 2017 adalah sebesar Rp. 195.912.000.000 Tahun 2018 mengalami penurunan sebanyak Rp. 2.382.000.000 (0,01%) dengan total nilai produksi sebesar Rp. 193.530.000.000 dimana volume produksi ikan yang dominan yaitu jenis ikan lain berjumlah Rp. 34.561.000.000 ikan tongkol berjumlah Rp. 25.278.000.000 dan ikan lobster berjumlah Rp. 33.900.000.000 Tahun 2019 mengalami kenaikan yaitu sebesar Rp. 83.954.000.000 (0,43%) dengan jumlah total nilai produksi sebesar Rp. 277.484.000.000 Volume produksi yang dominan yaitu jenis ikan lain berjumlah Rp. 70.470.000, ikan tongkol berjumlah Rp. 52.338.000.000 dan lobster berjumlah Rp. 42.900.000.000. Perkembangan nilai produksi perikanan laut Kabupaten Aceh Jaya dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Nilai Produksi Perikanan Laut Kabupaten Aceh Jaya Tahun 2017-2019.

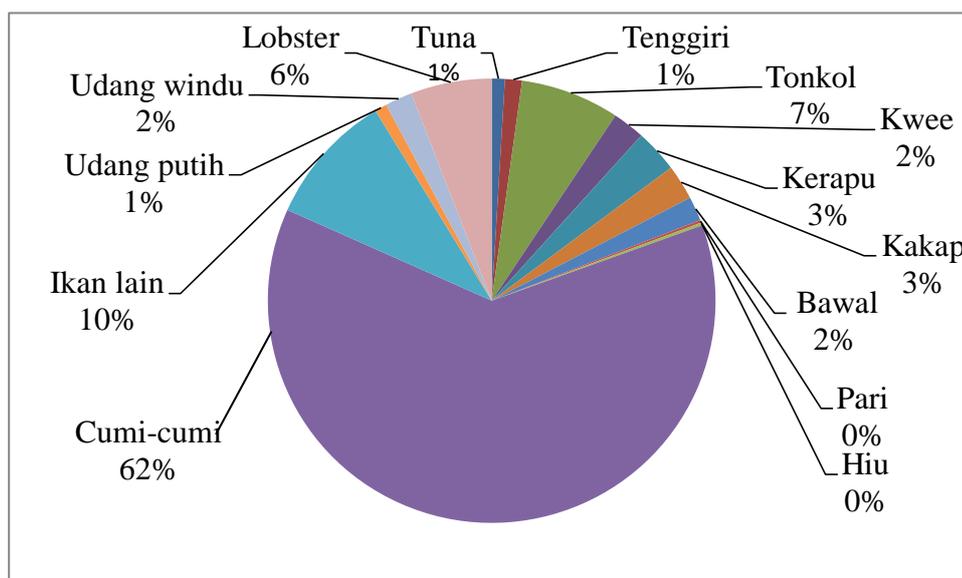
No	Jenis Ikan	Harga jual/kg (000)	Rp.000.000		
			2017	Tahun 2018	2019
1.	Tuna	40 - 50	5.800	6.450	6.920
2.	Tenggiri	45 - 55	6.817	7.380	9.020
3.	Tongkol	22 - 35	23.232	25.278	52.388
4.	Kwee	45	17.347	17.100	17.100
5.	Kerapu	50 - 65	16.750	17.375	22.945
6.	Kakap	50	15.250	18.650	18.650
7.	Bawal	50	10.900	12.900	12.900
8.	Pari	16 - 50	632	426	1.425
9.	Hiu	16 - 35	952	688	1.540

Lanjutan Tabel 10.

No.	Jenis Ikan	Harga juak/Kg (000)	Rp.000.000		
			Tahun		
			2017	2018	2019
10.	Cumi-Cumi	60 - 70	770	532	456
11.	Ikan Lain	17 - 30	33.575	34.561	70.470
12.	Udang Putih	70	5.747	6.890	6.370
13.	Udang Windu	120	16.440	16.440	14.400
14.	Lobster	300	41.700	33.900	42.900
Jumlah			195.912	193.530	277.484
Pertumbuhan Pertahun			0%	-0,01%	0,43%

(Sumber: DKP Kabupaten Aceh Jaya Tahun 2017 - 2019 diolah kembali).

Kabupaten Aceh Jaya pada tahun 2017 volume produksi mencapai Rp. 195.912.000.000,-, sehingga nilai produksi pada tahun 2018 adalah sebesar Rp. 2.382.000.000,- (Rp. 193.530.000.000,-). kemudian pada tahun 2019 kembali dengan mengalami kenaikan volume produksi yaitu sebesar Rp. 83.954.000.000,-, dengan jumlah total Rp. 277.484.000.000,-. Dapat dilihat pada gambar 9 dibawah ini.



Gambar 9. Perkembangan nilai produksi perikanan laut Kabupaten Aceh Jaya Tahun 2019.

4.2.4 Nelayan

Kabupaten Aceh Jaya pada tahun 2017-2019 mempunyai jumlah total nelayan yaitu 1.613 orang, nelayan yang dominan di Kabupaten Aceh Jaya yaitu nelayan perairan laut yang berjumlah 1.010 orang, dari tahun 2017-2019 nelayan di Kabupaten Aceh Jaya tidak mengalami kenaikan atau penurunan. Perkembangan jumlah nelayan Kabupaten Aceh Jaya dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Jumlah nelayan Kabupaten Aceh Jaya tahun 2017 - 2019.

No.	Tahun	Jumlah Nelayan (Orang)		Jumlah
		Perairan Laut	Perairan Umum	
1.	2017	1,010	603	1,613
2.	2018	1,010	603	1,613
3.	2019	1,010	603	1,613
Jumlah		3.030	1.809	4.839

(Sumber: DKP Kabupaten Aceh Jaya 2017 – 2019 diolah kembali).

4.3 Suhu Perairan

Suhu permukaan air laut pada saat melakukan *Setting* alat tangkap jaring insang rata-rata 30.28°C, dan pada saat *hauling* suhu rata-rata 31,8°C, sedangkan untuk alat tangkap bubu, pada saat melakukan *setting* suhu rata-rata 31.7°C, dan pada saat *hauling* suhu rata-rata 31,9°C Untuk mengukur suhu perairan digunakan alat termometer digital. Data suhu perairan dapat dilihat pada tabel 12 dan 13 di bawah ini.

Tabel 12. Suhu penelitian alat tangkap jaring insang.

Trip	Titik Koordinat		Suhu <i>Setting</i> (°C)	Suhu <i>Hauling</i> (°C)
	N	E		
27/02/2022	4°29.808'	95°26.088'	31.6	31.8
06/03/2022	4°29.977'	95°26.095'	29.5	29.7
09/03/2022	4°29.454'	95°25.706'	30.5	31.8
15/03/2022	4°29.457'	95°25.708'	29.3	29.6
28/03/2022	4°29.458'	95°25.708'	31.5	31.7
Suhu rata-rata			30.28	30.92

(Sumber. Data yang diolah).

Tabel 13. Suhu penelitian alat tangkap bulu pada saat *setting*.

Trip	Titik Koordinat		Suhu <i>Setting</i>			
	N	E	Min (°C)	Max (°C)	Rata-rata (°C)	Standar deviasi (°C)
1.	4°37.771' - 4°39.388'	95°23.056' - 95°27.393'	30,2	31,6	31,1	0,55
2.	4°37.007' - 4°39.994'	95°23.056' - 95°27.778'	30,4	31,7	31,3	0,4
3.	4°38.244' - 4°42.142'	95°24.157' - 95°27.778'	30,4	37,7	31,8	2,28
4.	4°38.812' - 4°43.441'	95°24.212' - 95°28.150'	29,3	31,8	30,8	1,0
5.	4°39.564' - 4°43.574'	95°21.024' - 95°27.604	31,3	35,9	32,1	1,3

(Sumber. Data yang diolah).

Tabel. 13. Suhu penelitian alat tangkap bulu pada saat *hauling*.

Trip	Titik Koordinat		Suhu <i>Hauling</i>			
	N	E	Min (°C)	Max (°C)	Rata-rata (°C)	Standar deviasi (°C)
1.	4°37.771' - 4°39.388'	95°23.056' - 95°27.393'	30,4	31,8	31,6	0,17
2.	4°37.007' - 4°39.994'	95°23.056' - 95°27.778'	30,1	31,9	31,3	0,6
3.	4°38.244' - 4°42.142'	95°24.157' - 95°27.778'	30,5	37,9	31,2	1,5
4.	4°38.812' - 4°43.441'	95°24.212' - 95°28.150'	29,6	31,9	31,0	1,0
5.	4°39.564' - 4°43.574'	95°21.024' - 95°27.604	31,5	31,9	31,7	0,98

(Sumber. Data yang diolah).

4.4 Hasil Tangkapan

4.4.1 Komposisi hasil tangkapan jaring insang berdasarkan bobot

Berdasarkan identifikasi hasil tangkapan jaring insang yang dioperasikan di Kabupaten Aceh Jaya Kecamatan Setia Bakti selama penelitian teridentifikasi 14 spesies terdiri dari ikan kwee rambut (*Alectis indicus*), ikan kerisi (*Pristimoldes multiden*), ikan tambak pasir (*Lethrinus multinotatus*), ikan cakar (*Caranx sexfasciatus*), ikan selar tengkek (*Megalapis cordyla*), pari (*Neotrygon orientalis*), ikan kwee putih (*Csexfasciatus*), ikan ekor kuning (*Caesio cumis*), ikan sebelah (*Psertodes erumei*), ikan kwee gerong (*Caranx ignobilis*), hiu martil (*Sphyrnidae*), kwee (*Carangoides armatus*), kakap pinang (*Diagramma Punctatum*) dan kerapu kayu (*Epinephelus tauvina*). Komposisi hasil tangkapan jaring insang dapat dilihat pada tabel 14.

Tabel 14. Komposisi hasil tangkapan jaring insang.

Trip.	No.	Komposisi Hasil Tangkapan Jaring Insang			Jumlah (gr)	
		Nama Nasional	Nama Latin	Bobot (gr) Ikan Sampel		
1.	1.	Ikan kwee rambut	<i>Alectis indicus</i>	4.000	46.000	
	2.	Kerapu kayu	<i>Epinephelus tauvina</i>	800	18.000	
2.	3.	Kerisi	<i>Pristipomoides filamentosus</i>	600	4.000	
	4.	Tambak pasir	<i>Lethrinus lentjan</i>	900	1.800	
	5.	Cakal	<i>Caranx sexfasciatus</i>	2.800	5.600	
	6.	Ikan kwee rambut	<i>Alectis indicus</i>	1.500	8.000	
	7.	Kakap pinang	<i>Diagramma punctatum</i>	1.600	5.000	
	8.	Selar tetenkek	<i>Megalaspis cordyla</i>	500	3.000	
	9.	Pari	<i>Neotrygon orientalis</i>	4.000	4.000	
	3.	10.	Ikan kwee rambut	<i>Alectis indicus</i>	3.600	86.000
		11.	Ikan kwee putih	<i>Lates calcarifer</i>	300	46.000
12.		Hiu martil	<i>Sphyrnidae</i>	200	4.000	

Lanjutan Tabel 14.

Trip	No.	Komposisi Hasil Tangkapan Jaring Insang			
		Indonesia	Nama Latin	Bobot (gr) Ikan Sampel	Jumlah (gr)
4.	13.	Ikan kwee rambut	<i>Alectis indicus</i>	5.000	34.000
	14.	Hiu martil	<i>Sphyrna lewini</i>	2.000	2.000
	15.	Pari	<i>Neotrygon orientalis</i>	3.000	3.000
	16.	Ikan ekor kuning	<i>Caesio cumis</i>	1.200	8.000
	17.	Kwee	<i>Carangoides armatus</i>	4.600	23.000
5.	18.	Ikan sebelah	<i>Psertodes erumei</i>	500	13.000
	19.	Kwee gerong	<i>Caranx ignobilis</i>	3.000	46.000
	20.	Kerisi	<i>Pristidomoides filamentosus</i>	1.600	18.000
Total Hasil Tangkapan Jaring Insang					381.400

(Sumber. Data yang diolah).

4.4.2 Komposisi Hasil Tangkapan Jaring Insang Berdasarkan Panjang

Hasil tangkapan jaring insang berdasarkan panjang total atau sampel yang dioperasikan di Lhok Rigaih Kecamatan Setia Bakti Kabupaten Aceh Jaya selama penelitian teridentifikasi 14 spesies. Untuk komposisi hasil tangkapan jaring insang dapat dilihat pada tabel 15.

Tabel 15. Komposisi hasil tangkapan jaring insang berdasarkan panjang.

Trip	No.	Nama Nasional	Nama Latin	TL (cm)	FL (cm)	SL (cm)	BDH (cm)	Dw (cm)
1.	1.	Ikan kwee rambut	<i>Alectis indicus</i>	84	81	76	36	-
	2.	Kerapu kayu	<i>Epinephelus tauvina fuscoguttatus</i>	40	35	32	10	-
2.	1.	Kerisi	<i>Pristidomoides filamentosus</i>	65	5,5	50	28	-
	2.	Tambak pasir	<i>Lethrinus lentjan</i>	54	49	44	24	-
	3.	Cakar	<i>Caranx sexfasciatus</i>	61,5	55	50	20	-
	4.	Ikan kwee rambut	<i>Alectis indicus</i>	25	24	23	26	-
	5.	Selar tetengkek	<i>Megalapis cordyla</i>	42	39	37	17	-
	6.	Kakap pinang	<i>Diagramma punctatum</i>	-	-	-	-	14

Lanjutan tabel 15.

Trip	No.	Nama Nasional	Nama Latin	TL (cm)	FL (cm)	SL (cm)	BDH (cm)	DW (cm)
3.	7.	Ikan kwee rambut	<i>Alectis indicus</i>	77	68	61	32	-
	8.	Ikan kuwe putih	<i>C.sexfasciatus</i>	79	75	68	36	-
	9.	Hiu martil	<i>Sphyrna lewini</i>	91	75	69	32	-
	10.	Pari	<i>Neotrygon orientalis</i>	-	-	-	-	13,2
4.	11.	Hiu martil	<i>Sphyrnidae</i>	91	75	69	32	-
	12.	Ikan kwee rambut	<i>Alectis indicus</i>	93	81	72	42	-
	13.	Pari	<i>Neotrygon orientalis</i>	-	-	-	-	13
	14.	Ikan ekor kuning	<i>Caesio cumis</i>	24	20	15	15	-
	15.	Kwee	<i>Caranggoideus plagiotaeinis</i>	38	34	30	17	-
	16.	Ikan sebelah	<i>Psertodes erumei</i>	37	34	29	16	-
	5.	19.	Kwee gerong	<i>Caranx ignobilis</i>	60	53	46	20
20.		Kerisi	<i>Pristidomoides filamentosus</i>	35	30	26	15	-

(Sumber. Data yang diolah).

4.4.3 Komposisi hasil tangkapan bubu berdasar bobot

Bubu merupakan alat tangkap ramah lingkungan karena sifatnya yang pasif, berupa perangkap ikan yang tidak memberikan kerusakan pada lingkungan sekitar. Bubu terbuat dari kawat yang dijalin sedemikian rupa sehingga ikan yang masuk tidak dapat keluar. Disisi lain dalam rangka peningkatan produksi hasil tangkapan, maka diperlukan penelitian uji coba dengan menggunakan alat tangkap bubu yang dioperasikan di Lhok Rigaih. Adapun hasil tangkapan dari alat tangkap bubu yang telah dioperasikan berdasarkan hasil penelitian terdapat 8

spesies antara lain ikan kakap putih (*Lates colcarrife*), kakap merah (*Plectropomus maculatus*), ayam-ayam (*Abalites srellaris*), cumi cumi (*Lutjanus campechanus*), kakap emas (*Lutjanus johniis*), kerapu macan (*Enipephelus fuscoguttatus*), cobia (*Rachycentron canadum*) dan pari (*Neotrygon orientalis*). Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 16.

Tabel 16. Komposisi hasil tangkapan bubu.

Trip	No.	Nama Nasional	Nama Latin	Min	Max	rata-rata	standar deviasi	Jumlah individu	Total (gram)
1.	1.	Kakap emas	<i>Lutjanus johnii</i>	3.000	3.000	3.000	0	1	3.000
	2.	Kakap merah	<i>Lutjanus campechanus</i>	400	3900	940	1030,72	5	4.700
	3.	Ayam-ayam	<i>Abalistes stellaris</i>	1.000	1.000	1.000	0	3	3.000
	4.	Cumi-cumi	<i>Loligi indica</i>	800	800	800	0	1	800
2.	5.	Kakap emas	<i>Lutjanus johnii</i>	1.000	3.400	2288 ,89	859,51	9	20.600
	6.	Kakap merah	<i>Lutjanus campechanus</i>	400	3.000	1054,54	938,44	11	11.600
3.	7.	Kerapu macan	<i>Epinephelus fuscoguttatus</i>	900	1.800	1.300	374,17	3	3.900
	8.	Kakap emas	<i>Lutjanus johnii</i>	1.000	3.000	1971,43	541,73	7	13.800
	9.	Kakap merah	<i>Lutjanus campechanus</i>	400	1.000	575	248,75	4	2.300
4	10.	Kakap merah	<i>Lutjanus campechanus</i>	400	1.300	910	747,60	10	9.100
	11.	Kakap emas	<i>Lutjanus johnii</i>	1.800	4.000	435,42	515,52	24	60.200
5.	12.	Cobia	<i>Rachycentron canadum</i>	1.400	1.400	1.400	0	1	1.400
	13.	Pari	<i>Neotrygon orientalis</i>	1.100	1.600	1.350	250,00	2	2.700
	14.	Kakap merah	<i>Lutjanus campechanus</i>	600	1.000	820	132,66	5	4.100
	15.	Kerapu macan	<i>Epinephelus fuscoguttatus</i>	1.200	1.200	1.200	0	1	1.200
	16.	Kakap emas	<i>Lutjanus johnii</i>	2.400	3.300	2.850	335,41	4	11.400
Total Hasil Tangkapan Bubu									153.800

(Sumber. Data yang diolah).

4.4.4 Komposisi hasil tangkapan bubu berdasarkan panjang

Panjang total rata-rata ikan yang tertangkap pada bubu berada kisaran 38,12 - 61,55 Cm. Ikan dengan memiliki panjang total tertinggi adalah Ikan kakap emas sedangkan ikan dengan panjang terendah adalah kakap merah. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 17.

Tabel. 17 Komposisi hasil tangkapan bubu berdasarkan *total length* (TL).

No.	Nama Nasional	Nama Latin	TL (cm)				
			Min	Max	Rata-rata	Standar devisiasi	Individu
1.	Kakap Merah	<i>Plectropomus maculatus</i>	25	60	38,12	10,61	35
2.	Ayam Ayam	<i>Abalistes stellaris</i>	38	44	41,33	2,49	3
3.	Kakap Emas	<i>Lutjanus johnii</i>	52	70	61,61	4,10	45
4.	Kerapu Macan	<i>Epinephelus fuscoguttatus</i>	46	63	56,66	7,58	4
5.	Pari	<i>Neotrygon orientalis</i>	-	-	-	-	2
6.	Cobia	<i>Rachycentron canadum</i>	53	53	53	0	1

(Sumber. Data yang diolah).

Panjang total rata-rata ikan yang tertangkap pada bubu berada kisaran 39 - 60,83 Cm. Ikan dengan memiliki panjang total tertinggi adalah ikan kakap emas sedangkan ikan dengan panjang terendah adalah ayam-ayam. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 18.

Tabel. 18 Komposisi hasil tangkapan bubu berdasarkan *fork length* (FL).

No.	Nama Nasional	Nama Latin	FL (cm)				
			Min	Max	Rata-rata	Standar devisiasi	Individu
1.	Kakap Merah	<i>Lutjanus timorensis</i>	26	59	40,61	10,45	35
2.	Ayam Ayam	<i>Abalistes stellaris</i>	36	42	39	2,44	3
3.	Kakap Emas	<i>Lutjanus johnii</i>	54	69	60,83	3,96	45
4.	Kerapu Macan	<i>Epinephelus fuscoguttatus</i>	43	63	55,66	8,99	4
5.	Pari	<i>Neotrygon orientalis</i>	-	-	-	-	2
6.	Cobia	<i>Rachycentron canadum</i>	49	49	49	0	1

(Sumber. Data yang diolah).

Panjang total rata-rata ikan yang tertangkap pada bubu berada kisaran 31,42 - 52,70 cm. Ikan dengan memiliki panjang total tertinggi adalah Ikan kakap emas sedangkan ikan dengan panjang terendah adalah kakap merah. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 19.

Tabel 19 Komposisi hasil tangkapan bubu berdasarkan *standar length* (SL).

No.	Nama Nasional	Nama Latin	SL (cm)				
			Min	Max	Rata-rata	Standar devisiasi	Individu
1.	Kakap Merah	<i>Lutjanus timorensis</i>	21	52	31,42	8,85	35
2.	Ayam Ayam	<i>Abalistes stellaris</i>	34	38	36	1,63	3
3.	Kakap Emas	<i>Lutjanus johnii</i>	43	60	52,70	3,68	44

Lanjutan Tabel 19.

No.	Nama Nasional	Nama Latin	SL (cm)				
			Min	Max	Rata-rata	Standar deviasi	Individu
4.	Kerapu Macan	<i>Epinephelus fuscoguttatu</i>	38	50	45	5,19	4
5.	Pari	<i>Neotrygon orientalis</i>	-	-	-	-	2
6.	Cobia	<i>Rachycentron canadum</i>	42	42	42	0	1

(Sumber. Data yang diolah).

Panjang total rata-rata ikan yang tertangkap pada bubu berada kisaran 8 - 19,48 cm. Ikan dengan memiliki panjang total tertinggi adalah ikan kakap emas sedangkan ikan dengan panjang terendah adalah cobia. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 20.

Tabel. 20 Komposisi hasil tangkapan bubu berdasarkan *body depth* (BDH).

No.	Nama Nasional	Nama Latin	BDH (cm)				
			Min	Max	Rata-rata	Standar deviasi	Individu
1.	Kakap Merah	<i>Lutjanus timorensis</i>	9	22	12,76	3,55	35
2.	Ayam ayam	<i>Abalistes stellaris</i>	18	20	18,66	0,94	3
3.	Kakap emas	<i>Lutjanus johnii</i>	16	26	19,48	2,13	44
4.	Kerapu Macan	<i>Epinephelus fuscoguttatus</i>	13	17	15	1,63	4
5.	Pari	<i>Neotrygon orientalis</i>	-	-	-	-	2
6.	Cobia	<i>Rachycentron canadum</i>	8	8	8	0	1

(Sumber. Data yang diolah).

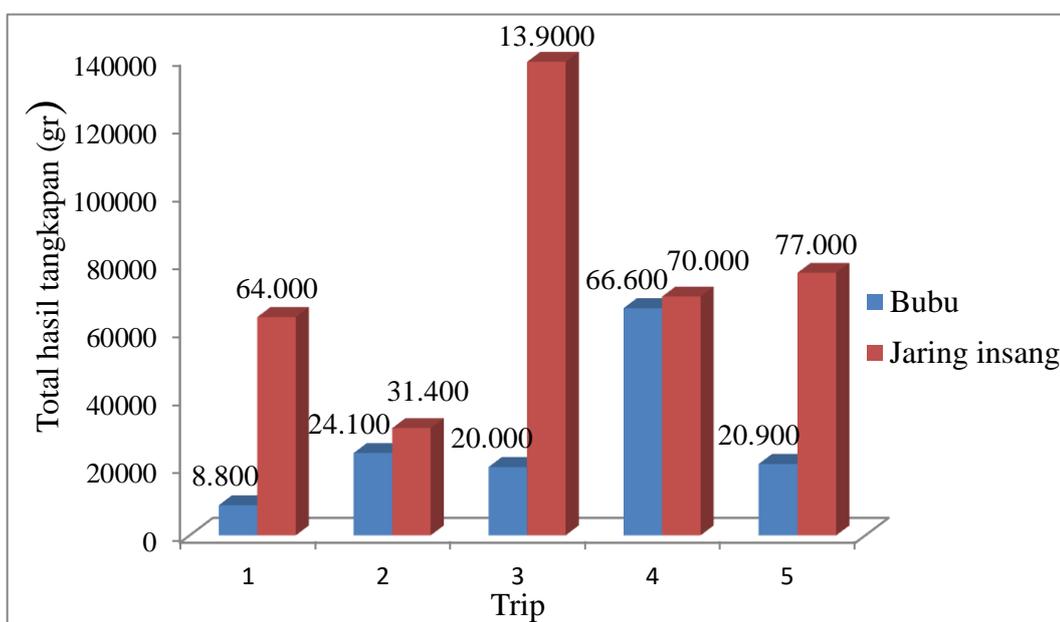
Tabel. 21 Komposisi hasil tangkapan bubu berdasarkan *disc width* (DW).

No.	Nama Nasional	Nama Latin	DW (cm)				
			Min	Max	Rata-rata	Standar deviasi	Individu
1.	Pari	<i>Neotrygon orientalis</i>	26	28	27	1	2

(Sumber. Data yang diolah).

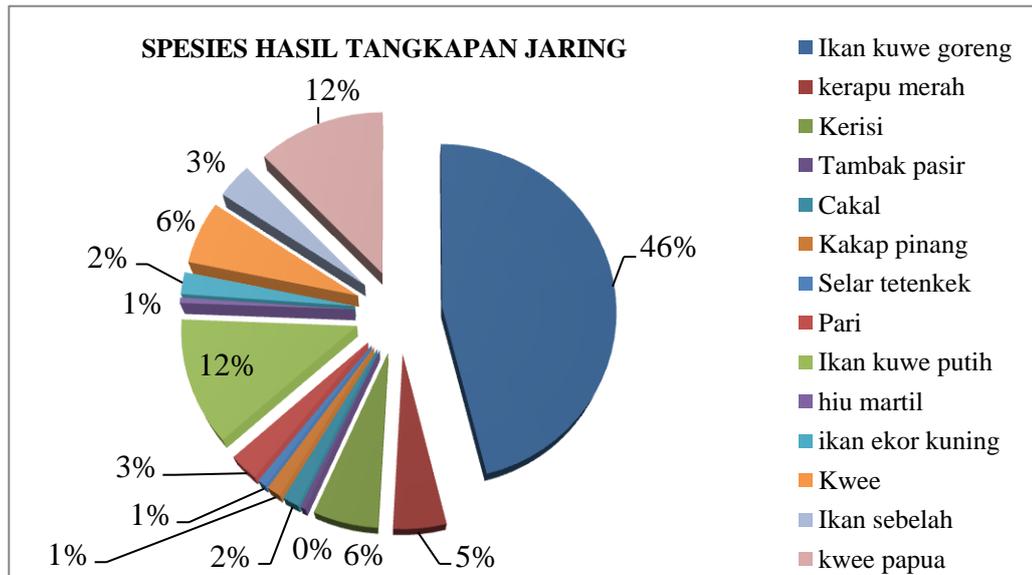
4.5 Produktifitas Alat Tangkap Jaring Insang dan Bubu

Berdasarkan hasil penelitian untuk alat tangkap jaring insang dan bubu menunjukkan bahwa setiap hasil tangkapan selama penelitian bervariasi. Jumlah hasil tangkapan pada trip pertama sampai trip kelima untuk jaring insang adalah sebanyak 381.460 gram sedangkan hasil tangkapan bubu sebanyak 153.800 gram. Oleh karena itu, dari kedua alat tangkap tersebut maka dapat dilihat bahwa hasil tangkapan yang tertinggi ialah hasil tangkapan jaring insang. Perbandingan hasil tangkapan jaring insang dan bubu dapat dilihat pada gambar 11 di bawah ini.



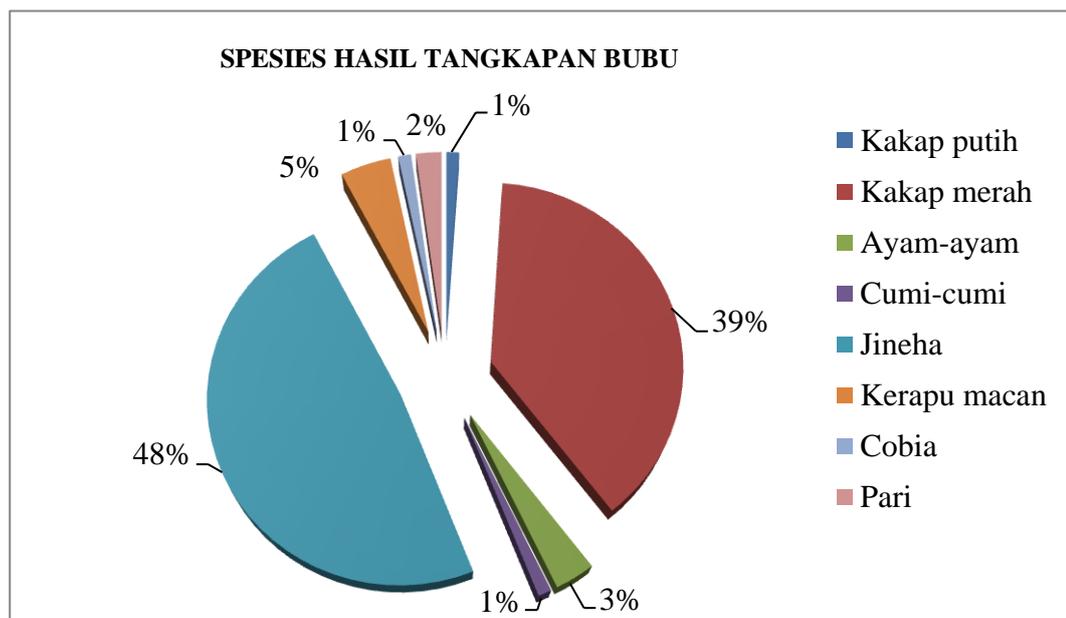
Gambar 11. Perbandingan total hasil tangkapan bubu dan jaring insang.

Berdasarkan hasil penelitian selama 5 trip menunjukkan bahwa hasil tangkapan dominan pada alat tangkap jaring insang adalah ikan kuwe rambut sebesar 46% kemudian diikuti oleh ikan kuwe putih 12% dan oleh ikan kuwe papua masing-masing sebesar 12% ikan yang paling sedikit adalah jenis ikan kwe 6%. Total hasil tangkapan jaring insang berdasarkan bobot spesies dapat dilihat pada gambar 12 dibawah ini.



Gambar 12. Total hasil tangkapan jaring insang berdasarkan bobot spesies.

Berdasarkan hasil penelitian selama 5 trip menunjukkan bahwa hasil tangkapan dominan pada alat tangkap bubu adalah kakap emas sebesar 48% kemudian diikuti oleh kakap merah sebesar 39% dan kemudian diikuti oleh kerapu macan sebesar 5% dan yang paling sedikit adalah ikan ayam-ayam 3%. Total hasil tangkapan bubu berdasarkan bobot spesies dapat dilihat pada gambar 13 dibawah ini.



Gambar 13. Total hasil tangkapan Bubu berdasarkan jumlah spesies.

4.6. Pembahasan

Hasil penelitian yang dilakukan di perairan Lhok Rigaih Kecamatan Setia Bakti Kabupaten Aceh Jaya, dengan menggunakan alat tangkap jaring insang, menunjukkan bahwa hasil tangkapan dengan menggunakan alat tangkap jaring insang teridentifikasi 14 spesies terdiri dari ikan kwee rambut (*Alectis indicus*), ikan kakap merah (*Lutjanus gibbus*), ikan kakap pinang (*Diagramma puctatum*), ikan kerapu kayu (*Epinephelus tauvina*), ikan kerisi (*Pristimoltes multiden*), ikan tambak pasir (*Lethrinus multinotatus*), ikan cakar (*Caranx sexfasciatus*), ikan selar tetengkek (*Megalapis cordyla*), ikan pari (*Neotrygon orientalis*), ikan kuwe putih (*Csexfasciatus*), pari (*Neotrygon orientalis*), ikan ekor kuning (*Caesiocumis*), ikan sebelah (*Psetodes erumei*), ikan kwee papua (*Caranx popuensis*). Menurut Maikel *et al.* (2018) menggunakan jaring insang dasar jenis ikan yang tertangkap adalah terdiri dari 3 spesies ikan kakatua (17 ekor), ikan bobara lao (13 ekor), dan ikan kupu-kupu (7 ekor).

Alat tangkap jaring insang jenis ikan yang dominan tertangkapan ikan kuwe rambut dengan kisaran panjang total adalah 84 cm, ikan kerapu kayu 40 dengan panjang cm, ikan kerisi 65 cm, ikan tambak pasir 54 cm, ikan cakar 61,5 cm, ikan kuwe rambut 25 cm, ikan kakap pinang 48 cm, ukuran selar tetengkek 42 cm, pari 67 cm, ikan kuwe rambut 77 cm, ikan kuwe putih 79 cm, hiu martil 91cm, Pari 64 cm, ikan kuwe rambut 93 cm, pari 65 cm, ikan ekor kuning 24 cm, ikan sebelah 37 cm, ikan kwee papua 60 cm, ikan kerisi 35 cm. Menurut Rizal & Jaliadi (2018) sebaran frekuensi panjang yang tertangkap dengan jaring insang pada bulan Agustus sampai September 2018. ikan pepetek paling banyak

tertangkap berkisar pada selang panjang total dengan nilai tengah 11,5 cm sebanyak 47 ekor.

Berdasarkan hasil penelitian alat tangkap bubu jenis ikan yang dominan tertangkapan adalah kakap emas dengan rata-rata panjang total 61,52 cm, ikan kakap merah 38,12 cm, ikan ayam-ayam 37,6 cm ikan kakap putih 54 cm, cumi-cumi 30 cm, ikan kerapu macan 56,66 cm, pari 68 cm, ikan cobia 42 cm. Berdasarkan hasil tangkapan bubu menurut Syatir dan Salman (2019) hasil tangkapan ikan sebanyak 108 ekor dengan ukuran ikan terdiri dari ukuran kecil, sedang, dan besar. Ukuran kecil terdiri dari 49 ekor dengan ukuran 9,000 - 17,666 cm, ukuran sedang sebanyak 33 ekor dengan ukuran 17,66 cm - 26,33 cm dan ukuran besar 17 ekor dengan ukuran 26,33 cm - 35,00 cm.

Berdasarkan hasil penelitian, hasil tangkapan jaring insang sebanyak 381.460 gram dan bubu sebanyak 153.800 gram hal ini menunjukkan bahwa setiap trip penangkapan selama penelitian bervariasi, dari kedua alat tangkap jaring insang dan bubu dapat dilihat bahwa hasil tangkapan yang tertinggi ialah hasil tangkapan jaring insang dibandingkan hasil tangkapan bubu selama penelitian. Menurut Yohanes *et al.* (2022) hasil penelitian menggunakan alat tangkap jaring insang menunjukkan bahwa jumlah total hasil tangkapan sebanyak 646.000 gram sedangkan menurut Soamole *et al.* (2020) hasil penelitian menggunakan alat tangkap bubu total hasil tangkapan 182.100 gram.

Faktor yang mempengaruhi produktivitas alat tangkap jaring insang adalah waktu perendaman (*immering*) yaitu ± 7 jam sedangkan alat tangkap bubu waktu perendaman yaitu ± 24 jam X 7 hari = 168 jam, dari hasil penelitian yaitu waktu lama pengoprasian alat tangkap jaring insang dilakukan 1 hari sekali sedangkan

alat tangkap bubu dilakukan selama 1 minggu sekali yang mempengaruhi jumlah hasil tangkapan. Faktor lainnya yang mempengaruhi hasil tangkapan adalah kondisi cuaca. pada saat melakukan penelitian sedang berlangsungnya musim barat dimana sering terjadi angin, yang menyebabkan nelayan tidak dapat melakukan penangkapan karena gelombang tinggi.

Menurut Puluhalawa *et al.* (2016) pada saat musim timur dan musim barat sebagian besar nelayan tidak melakukan penangkapan (tidak bisa melaut), di sebab oleh musim tersebut ombak besar dan juga angin kencang. Dalam setahun terjadi 4 kali perubahan iklim, yaitu 3 bulan musim timur, 3 bulan musim barat, 3 bulan musim pancaroba dan 3 bulan musimbarat laut. Nelayan yang berada di Kecamatan Bilato dalam setahun hanya ada 6 bulan mereka dapat melakukan aktivitas melaut. Dalam sebulan nelayan dapat melakukan berangkat melaut dimulai dengan pukul 05.00-17.30 wib (turun pagi - sore), dan dalam sebulan nelayan tersebut melakukan 25 kali trip penangkapan, untuk trip nelayan yang 3 - 4 hari melaut, dalam sebulan mereka hanya melakukan 4 kali trip penangkapan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian dan setelah ditabulasikan kemudian dianalisis maka dapat disimpulkan :

1. Jumlah spesies ikan hasil tangkapan alat tangkap jaring insang sebanyak 15 spesies sedangkan jumlah hasil tangkapan alat tangkap bubu sebanyak 8 spesies yang berbeda.
2. Hasil tangkapan alat tangkap jaring insang lebih dominan dibandingkan alat tangkap bubu. Hasil tangkapan jaring insang selama penelitian yaitu 381.400 gram sedangkan hasil tangkapan bubu selama penelitian yaitu 153.800 gram.
3. Rata-rata ukuran hasil tangkapan jaring insang selama penelitian adalah *total length* 58,96 cm, *fork length* 51,36 cm, *standar length* 44,72 cm, dan *body depth* 21,88 cm. sedangkan rata-rata ukuran hasil tangkapan bubu selama penelitian adalah *total length* 48,4 cm, *fork length* 44,68 cm, *standar length* 41,51 cm, dan *body depth* 24,43 cm.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat disarankan bahwa:

1. Untuk dapat menjaga keberlanjutan perikanan hiu maka disarankan agar nelayan tidak mengoperasikan alat tangkap jaring insang di daerah anakan hiu (*nursery ground*).
2. Perlu adanya penelitian lanjutan tentang produktifitas alat tangkap jaring insang dan bubu pada musim timur.
3. Diharapkan *stakeholder* khususnya Pemerintah Aceh Jaya untuk dapat memperbanyak atau menyediakan alat tangkap bubu sebagai alat tangkap yang ramah lingkungan dan ekonomis untuk mendukung perikanan berkelanjutan dan kelestarian lingkungan.
4. Perlunya pemanfaatan hasil tangkapan nelayan yang berbasis ekonomi berkelanjutan karena berperan penting dalam meningkatkan perekonomian nelayan.
5. Diharapkan nelayan mengurangi penggunaan alat tangkap jaring insang pada saat melakukan penangkapan ikan karena serinnya tertangkap anakan hiu.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyani, H., Brown, A., dan Rengi, P. (2015). Studi Teknologi Alat Tangkap Jaring Sembilang yang Menggunakan Tuasan di Desa Pematang Seibaru Kecamatan Tanjung Balai Asahan Kabupaten Asahan Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 20 (1). 32-40.
- Abdullah, M. M. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Aswaja Pressindo. Yogyakarta
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Aceh. (2017). *Statistik perikanan tangkap*. DKP Provinsi Aceh. Banda Aceh.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Aceh Aceh Jaya. (2021). *Statistik perikanan tangkap*. DKP Kabupaten Aceh Aceh Jaya. Calang.
- Dewanti, (2013). Tingkat Keramahan dan Produktivitas Alat Tangkap di Kabupaten Indramayu. [*Skripsi*]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Program Studi Perikanan. Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Hatapayo, R., (2004). Pengaruh Penggunaan Umpan yang Berbeda Pada Bubu Dasar di Perairan Tehoru Kabupaten Maluku Tengah [*Skripsi*]. Universitas Muslim Indonesia. Makasar.
- Hermawan, (2007). Kajian Teknis dan Finansial Unit Penangkapan Bubu Kawat di Pulau Sebesi, Kabupaten Lampung Selatan [*Thesis*]. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hutasuhut, H. A., (2018). Pengaruh Alat Tangkap Jaring Insang (*Gill Net*) Terhadap Kelimpahan Ikan yang Tertangkap di Perairan Selat Malaka. Provinsi Sumatra Utara. [*Skripsi*]. Program Studi Manajemen Sumberdaya Perikanan. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Puluhulawa, N. J., Rauf, A., dan Halid, A. (2016). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Tangkapan Nelayan di Kecamatan Bilato Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Ilmiah Anribisnis*, 3 (2), 791-810
- Manalu, A., Usman dan Alit. H.Y. (2015). Analisa Daerah Pengoperasian Jaring Insang Permukaan (*Surface Gill Net*) di Perairan Bogak Besar. Kecamatan Teluk Mengkudu. Kabupaten Serdang Bedagai. Provinsi Sumatra Utara. [*Skripsi*]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Riau. Riau.

- Martasuganda, S., (2002). Jaring Insang (*Gill Net*) Serial Teknologi Penangkapan Ikan Berwawasan Lingkungan. [*Skripsi*]. Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Natsir, (2003). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Norris, N. J., Defoe, J., dan Ishida, M. (2011). Ghost fishing by lost and derelict fish pots in the commonwealth of dominica. *Proceeding of the 63rd Gulf and Caribbean Fisheries Institute*, 1-5 November. San Juan, Puerto Rico. Page 37-40.
- Putri, R. L. C., Fitri, A. D. P., dan Yulianto, T. (2013). Analisis Perbedaan Jenis Umpan dan Lama Waktu Perendaman Pada Alat Tangkap Bubu Terhadap Hasil Tangkapan Rajungan di Perairan Suradadi Tegal. *Jurnal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 2 (3), 51-60.
- Purbayanto, A., Susanto, A., dan Husni, E., (2007). Pengaruh Penggunaan Umpan dan Kontruksi Funnel Terhadap Hasil Tangkapan Bubu Laut Dalam di Teluk Pelabuhan Ratu. *Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Hayati.*, 12 (108), 115.
- Pratama, F., Boesono, H., dan Haspari, T., (2012). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Penangkapan Ikan Menggunakan Panah dan Bubu Dasar di Perairan Karimunjawa. *Jurnal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 1 (1), 22-31.
- Ramdan, (2008). Keramahan *Gill Net* Milenium Terhadap Lingkungan [*Skripsi*]. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Rimasu, F. J. L., (2008). Inovasi Teknologi Penangkapan Ikan Karang Dengan Bubu Dasar Berumpon [*Thesis*]. Bogor: Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Rizal, M., Jaliadi. (2018). Komposisi dan Hubungan Panjang Berat Ikan Hasil Tangkapan Jaring Insang Dasar di Perairan Aceh Barat Meulaboh. *Jurnal Perikanan Terpadu*, 1(2); 1-11
- Soamole, M. R., Tangke, U., dan Titaheluw, S. S. (2020). Produktivitas Bubu Dasar Dengan Jenis Umpan yang Berbeda di Perairan Ternate Selatan. *Jurnal IPTEKS Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan*, 7 (13), 1-14

- Saputra, S. W., Solichin, A., Wijayanto, D., & Kurohman, F. (2011). Produktivitas dan kelayakan usaha tuna *Longline* di Kabupaten Cilacap Jawa Tengah: *Jurnal Saintek Perikanan*, 6(2),84-91.
- Suzana, S. H., Dan Sumaryam, S., (2018). Efesiensi Penggunaan Alat Tangkap Bubu (Trap) yang Berbeda Terhadap Pendapatan Nelayan Rajungan (*Portunus Pelagicus*) di Desa Kemantren. Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan Jawa Timur. *Jurnal Ekonomi & Bisnis*, 3 (2), 791-810.
- Siyoto, S., dan Sodik, A. M., (2015). *Dasar metodologi penelitian*. Literalis Media Publishing. Yogyakarta.
- Sitanggang, L. P., (2012). Pengembangan Perikanan Bubu Untuk Keberlanjutan Usaha Nelayan Sibolga [*Skripsi*]. Bogor: Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Simeon, B. M., Fajri, I., Ula, S., Muttaqin, E., Ichsan, M., Dharmadi. Damora A. dan Sarong, M. A. (2020). Laporan teknis: Pemantauan Hasil Tangkapan Hiu dan Pari di Provinsi Aceh. *Wildlife Conservation Society–Indonesia Program*. Bogor. Indonesia
- Syatir, S., dan Salman. (2019). Hasil Tangkapan Bubu Pada Terumbu Karang Alami dan Terumbu Karang Buatan di Perairan Barru Kabupaten Barru. *Jurnal Agrokompleks, Jurusan Perikanan Penangkapan, Politeknik Pertanian Negeri Pangkep*,19 (2), 6-11
- Yohanes, D. B. R., Erfin., Febronius, F. M. R., (2022). Produktivitas Alat Tangkap *Gill Net* di Perairan Nangamerah, Desa Bangkoor, Kecamatan Talibura Kabupaten Sikka. *Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan*. 4 (1),7-16
- Yonvitner, Y., (2007). Produktivitas Nelayan, Kapal dan Alat Tangkap di Wilayah Pengelolaan Perikanan Indonesia. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*, 9 (2), 254-266.

LAMPIRAN



**Mengikat daun pinang
pada bubu**



Penerunan bubu



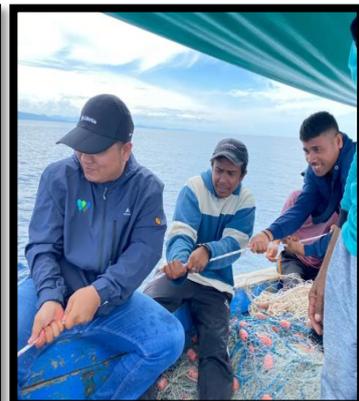
Pengangkatan bubu



Penerunan jangkar



Penarikan tali jangkar



Penarikan bubu



Jangkar



Pemberat bubu



Tali bubu



Daun pinang



Perbaikan bubu



Alat tangkap bubu



Pengukuran tali bubu



Melepaskan ikan dari jaring



Penanda jaring



Penarikan jaring



Penarikan penanda



Penerunan jaring



Gps menentukan karang



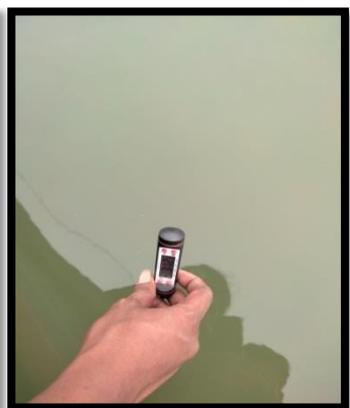
Gps Menentukan fhising ground



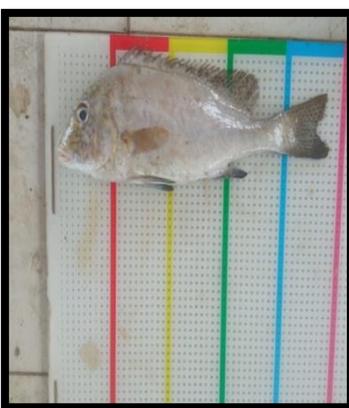
Timbangan ikan



Pengukuran suhu



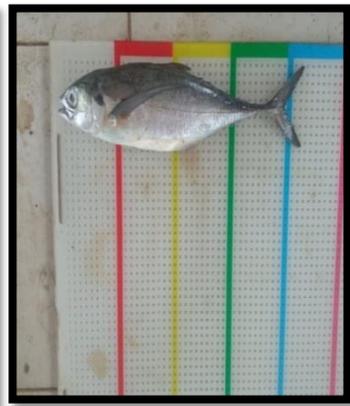
Termometer digital



Ikan kakap pinang



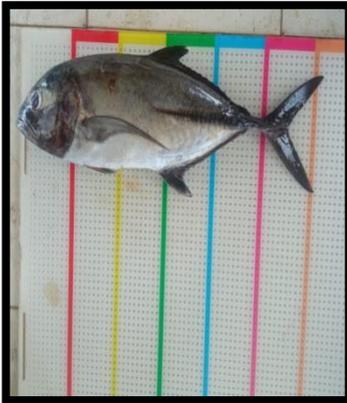
Ikan kerapu macan



Ikan Selar tetenek



Ikan ekor kuning



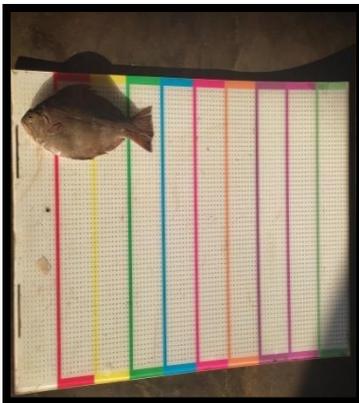
Ikan cakar



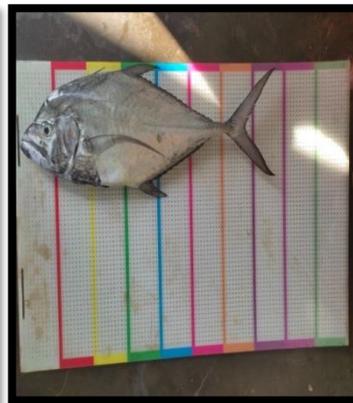
Ikan kakap merah



Ikan pari



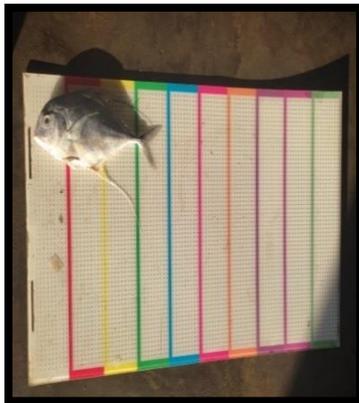
Ikan sebelah



Ikan kwe gerong



Ikan jiniha



Ikan kwe putih



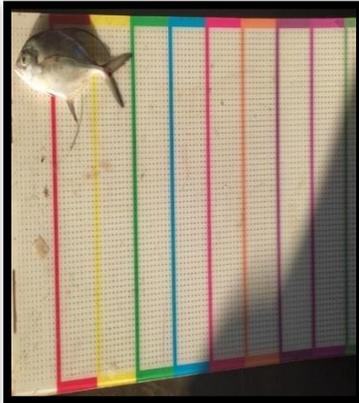
Ikan hiu martil



Cumi-cumi



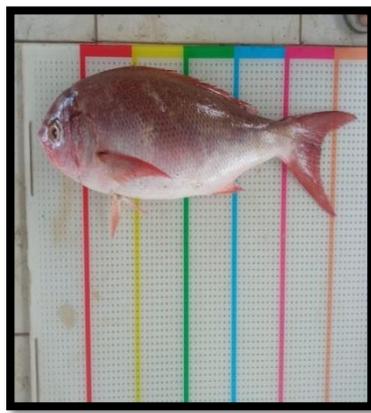
Ikan ayam-ayam



Ikan kwe



Ikan campur



Ikan kerisi



Ikan tambak pasir