

**ANALISIS PERBEDAAN PENDAPATAN NELAYAN  
PANCING CUMI TRADISIONAL DENGAN NELAYAN  
PANCING CUMI MODERN (Studi kasus: Kecamatan  
Tanjungbalai, Kabupaten Asahan)**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**TUTI ALAWIYAH**

**NPM : 1604300018**

**Program Studi : AGRIBISNIS**



**UMSU**

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2022**

**ANALISIS PERBEDAAN PENDAPATAN NELAYAN  
PANCING CUMI TRADISIONAL DENGAN NELAYAN  
PANCING CUMI MODERN (Studi kasus: Kecamatan  
Tanjungbalai, Kabupaten Asahan)**

**SKRIPSI**

Oleh :

**TUTI ALAWIYAH**


**1604300018**

**AGRIBISNIS**

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1) pada  
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

**Komisi Pembimbing**

  
Mailina Harahap, S.P., M.Si.  
Ketua

  
Akbar Habib, S.P., M.P.  
Anggota

Disahkan Oleh :  
  
Assoc. Prof. Dr. Darsa Mawar Tarigan, S.P., M.Si.

Tanggal Lulus: 13-10-2022

## PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Tuti Alawiyah  
NPM : 1604300016

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “Analisis Perbedaan Pendapatan Nelayan Pancing Cumi Tradisional Dengan Nelayan Pancing Cumi Modern (Studi Kasus: Kecamatan Tanjung balai, Kabupaten Asahan)” di selesaikan berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh. Demikian pernyataan surat ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, November 2022  
Yang Menyatakan

  
Tuti Alawiyah

## **RINGKASAN**

TUTI ALAWIYAH (1604300016), dengan judul skripsi “Analisis Perbedaan Pendapatan Nelayan Pancing Cumi Tradisional Dengan Nelayan Pancing Cumi Modern (Studi Kasus: Kecamatan Tanjungbalai, Kabupaten Asahan)” di bimbing oleh Ibu Mailina Harahap, S.P., M.Si selaku ketua komisi pembimbing dan Bapak Akbar Habib, S.P., M.P. selaku anggota komisi pembimbing. Penelitian ini bertujuan Untuk menganalisis perbedaan pendapatan nelayan pancing cumi tradisional dengan nelayan pancing cumi modern di Kecamatan Tanjungbalai Kabupaten Asahan. Teknik penarikan sampel menggunakan metode dengan cara sampel jenuh (sensus) adalah metode penarikan sampel bilamana semua anggota populasi diambil sebagai anggota sampel. Jumlah sampel yang diambil yaitu 40 sampel yang terdiri dari 20 nelayan pancing cumi modern dan 20 nelayan pancing cumi tradisional. Pengumpulan data yang terdiri dari data primer dan data sekunder. Metode analisis data menggunakan uji analisis sampel T-Test. Hasil analisis bahwa pengaruh ukuran perahu dan alat pancing cumi yang dipakai nelayan pancing cumi modern sangat berpengaruh pada hasil tangkapan cumi dibandingkan dengan hasil tangkapan nelayan cumi tradisional dan terdapat perbedaan yang signifikan antara pendapatan nelayan pancing cumi tradisional dengan pendapatan nelayan pancing cumi modern ditinjau dari ukuran perahu dan alat pancing cumi yang dipakai di Kecamatan Tanjung Balai, Kabupaten Asahan.

Kata kunci : Nelayan Modern, Nelayan Tradisional, Cumi-cumi, Pendapatan

## ***SUMMARY***

TUTI ALAWIYAH (1604300016), with the thesis title "Analysis of Differences in Income of Traditional Squid Fishing Rods with Modern Squid Fishing Fishermen (Case Study: Tanjungbalai District, Asahan Regency)" was guided by Mrs. Mailina Harahap, S.P., M.Si as the chairperson of the supervisory commission and Mr. Akbar Habib, S.P., M.P. as a member of the supervisory commission. This study aims to analyze the difference in the income of traditional squid fishing rods with modern squid fishing rods in Tanjungbalai District, Asahan Regency. The sampling technique using the method by means of a saturated sample (census) is a method of sampling when all members of the population are taken as members of the sample. The number of samples taken was 40 samples consisting of 20 modern squid fishing rods and 20 modern squid fishing rods. Data collection consisting of primary data and secondary data. The data analysis method uses the T-Test sample analysis test. The results of the analysis that the influence of the size of the boat and squid fishing gear used by modern squid fishing rods is very influential on squid catches compared to the catches of traditional squid fishermen and there is a significant difference between the income of traditional squid fishing rods and the income of modern squid fishing rods in terms of the size of the boats and squid fishing gear used in Tanjung Balai District, Asahan County.

**Keywords** : Modern Fisherman, Traditional Fisherman, Squid, income

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Tuti Alawiyah, lahir di Sei Apung, pada tanggal 20 Mei 1998, Anak Pertama dari lima bersaudara dari pasangan Ayahanda Zuprijer Hasibuan dan Ibunda Elpida Sinaga.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut:

1. Tahun 2010, menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SDN 010006 Sei Apung.
2. Tahun 2013, menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di MTS Tsanawiyah Negeri Tanjung Balai
3. Tahun 2016, menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Atas di Madrasah Aliyah Negeri Tanjung Balai
4. Tahun 2016, melanjutkan Pendidikan Strata 1 (S1) pada program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Prestasi dan kegiatan yang pernah diraih dan diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara antara lain:

1. Tahun 2016, mengikuti Perkenalan Kehidupan Kampus Mahasiswa/I baru (PKKMB) di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Tahun 2016, mengikuti masa Ta'aruf (MASTA) Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini dengan baik. Sholawat beriring salam penulis hadiahkan kepada Nabi Muhammad Shallahu Alaihi Wasallam karena beliau-lah yang telah membawa kita dari zaman jahiliyah menuju zaman yang terang benderang ini. Penulis telah menyelesaikan proposal ini dengan judul "Analisis Perbedaan Pendapatan Nelayan Pancing Cumi Tradisional Dengan Nelayan Pancing Cumi Modern (Studi Kasus: Kecamatan Tanjungbalai, Kabupaten Asahan)". Skripsi ini disusun dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) pada program studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Selama penulisan proposal ini, penulis mendapatkan sumbangan pikiran, bimbingan, dukungan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Terkhusus orangtua Zuprijer Hasibuan dan Ibu Elpida Sinaga yang telah mendidik dan memberikan dukungan berupa doa dan materi kepada penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Agussani, M.AP selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Mailina Harahap, S.P., M.Si selaku Ketua Komisi Pembimbing dan Ketua Program Studi Agribisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang selalu mendukung dan memberi arahan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

4. Bapak Akbar Habib, S.P., M.P. selaku Anggita Komisi Pembimbing yang selalu membimbing dan memberi arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Ibu Juita Rahmadani Manik, S.P., M.Si selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Agribisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Seluruh Dosen Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan serta nasihat kepada penulis selama masa perkuliahan.
8. Seluruh Staf Biro Pertanian yang telah membantu penulis dalam segala hal urusan administrasi dan birokrasi.
9. kepada adik penulis, Bukhori muslim Hasibuan, Kayla Khairani Hasibuan, Salsa Bila Hasibuan dan Muhammad Alfarizi Hasibuan yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis, sehingga penulis termotivasi menyelesaikan skripsi ini.
10. Seluruh teman-teman kelas Agribisnis 5 E1-Pagi Stambuk 2016 yang telah memberikan bantuan dan masukan yang berarti bagi penulis dari awal kuliah hingga saat penyusunan skripsi ini.
11. Kakak saya Eki Sartika Sinaga dan Cindy Agustira Sinaga yang telah memberikan bantuan dan masukan yang berarti bagi penulis.



Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bertujuan untuk penyempurnaan skripsi ini menjadi lebih baik.

Aamiin Yaa Rabbal'Aalamiin.

Medan, November 2022

Tuti Alawiyah

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
PERNYATAAN .....	iii
RINGKASAN .....	iv
SUMMARY .....	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	1
Perumusan Masalah .....	5
Tujuan Penelitian .....	5
Manfaat Penelitian .....	5
TINJAUAN PUSTAKA .....	7
Pendapatan .....	7
Pendapatan Nelayan .....	8
Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan .....	13
Nelayan .....	14
Nelayan Pancing Cumi Tradisional .....	21

Nelayan Pancing Cumi Modern .....	23
Perbedaan Nelayan Pancing Cumi Tradisional Dengan Nelayan Pancing Cumi Modern .....	24
Penelitian Terdahulu .....	24
Kerangka Pemikiran .....	25
METODE PENELITIAN .....	27
Metode Penelitian .....	27
Metode Penentuan Lokasi Penelitian .....	27
Metode Penarikan Sampel .....	27
Metode Pengumpulan Data .....	28
Metode Analisis Data .....	28
Definisi dan Batasan Operasional .....	31
DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN .....	31
Letak Geografis, Batas, dan Luas Wilayah .....	31
Karakteristik Umum Sampel .....	31
Pendidikan .....	32
Umur .....	32
Jumlah Tanggungan .....	33
Pengalaman .....	33
Pendapatan .....	34
Definisi dan Batasan Operasional .....	35
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	36
Proses Penangkapan Cumi Nelayan Tradisional .....	36

Teknik Pengoperasian Pancing Cumi .....	39
Hasil Tangkapan .....	40
Proses Penangkapan Cumi Nelayan Tradisional .....	41
Cara pengoperasian alat tangkap jaring cumi .....	46
Hasil tangkapan alat tangkap jaring cumi .....	42
Aspek Ekonomi Alat Tangkap Jaring Cumi Modal .....	42
Biaya Tetap .....	43
Biaya variabel .....	45
Biaya Total .....	47
Penerimaan .....	48
Keuntungan .....	49
Analisis Finansial .....	50
<i>Net Present Value</i> (NPV) .....	50
Uji Beda Independent Sample T-TEST .....	52
KESIMPULAN DAN SARAN .....	53
Kesimpulan .....	53
Saran .....	53
DAFTAR PUSTAKA .....	54
LAMPIRAN .....	56

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1	Karakteristik Sampel Berdasarkan Pendidikan .....	32
2	Karakteristik Sampel Berdasarkan Umur .....	33
3	Karakteristik Sampel Berdasarkan Jumlah Tanggungan .....	33
4	Karakteristik Sampel Berdasarkan Pengalaman .....	34
5	Karakteristik Sampel Berdasarkan Pendapatan .....	34
6	Spesifikasi alat tangkap pancing cumi .....	36
7	Spesifikasi pancing cumi atau sambi .....	38
8	Jumlah hasil tangkapan cumi-cumi .....	40
9	Komposisi Hasil Tangkapan Rata-rata 1 Trip Kapal Jaring Cumi .....	42
10	Modal Investasi Rata-rata Usaha Perikanan Tangkap Jaring Cumi di PPI Muara Angke (Rp) .....	43
11	Biaya Tetap Rata-Rata Usaha Penangkapan Jaring Cumi Nelayan Tradisional .....	44
12	Biaya Tetap Rata-Rata Usaha Penangkapan Jaring Cumi Nelayan Modern .....	45
13	Biaya Variabel Rata-Rata Usaha Perikanan Tangkap Jaring Cumi Tradisional .....	46
14	Biaya Variabel Rata-Rata Usaha Perikanan Tangkap Jaring Cumi Modern .....	46
15	Biaya total rata-rata usaha perikanan tangkap jaring cumi tradisional .....	47

16	Biaya total rata-rata usaha perikanan tangkap jaring cumi modern	48
17	Jumlah Penerimaan Rata-rata 1 Trip Usaha Perikanan Tangkap Jaring Cumi .....	49
18	Keuntungan Rata-rata Usaha Perikanan Tangkap Jaring Cumi .....	49
19	Perbedaan Pendapatan Nelayan Pancing Cumi Tradisional dan Nelayan Pancing Cumi Modern .....	51

## DAFTAR GAMBAR

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1	Kerangka Pemikiran .....	26
2	Jumlah hasil tangkapan cumi-cumi .....	40
3	Hasil Uji Beda Independent T-Test .....	52

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1	Biaya Tetap Nelayan Pancing Cumi Modern dan Biaya Tetap Nelayan Pancing Cumi Tradisional .....	56
2	Produksi Cumi Nelayan Modern dan Nelayan Tradisional .....	63
3	Harga Jual Nelayan Cumi Modern dan Nelayan Cumi Tradisional .....	65
4	Penerimaan Nelayan Cumi Modern dan Nelayan Cumi Tradisional .....	67
5	Pendapatan Nelayan Cumi Modern dan Nelayan Cumi Tradisional .....	69



## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar didunia yang terdiri dari 13.466 pulau. Sebagai negara maritim, Indonesia memiliki garis pantai sepanjang kurang lebih 81.000 km. Luas wilayah laut, termasuk di dalamnya Zona Ekonomi Eksklusif mencakup 5,8 juta kilometer persegi atau sekitar tiga per empat dari luas keseluruhan wilayah Indonesia. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Dahuri (2001) dimana memiliki potensi sumber daya hayati dan non hayati yang melimpah dan sangat memungkinkan untuk menambah salah satu sumber devisa negara yang besar di bidang non migas. Hal ini menyebabkan sebagian besar masyarakat tinggal dan menempati daerah sekitar wilayah pesisir serta menggantungkan hidupnya sebagai nelayan.

Indonesia juga merupakan negara maritim, dimana 70% dari luas wilayah Indonesia terdiri dari wilayah lautan dan sebagian besar masyarakat pesisir bermata pencaharian sebagai nelayan. Karakteristik ekonomi wilayah pesisir, latar belakang budaya, ketersediaan sarana dan prasarana penunjang yang berbeda dengan masyarakat lainnya, dalam hal ini dari penghasilan mereka yang tidak tetap sehingga dengan adanya perbedaan tersebut nelayan dikategorikan sebagai warga negara berekonomi lemah yang identik dengan kemiskinan. Hal ini merupakan sebuah masalah kompleks kemiskinan yang harus dan perlu diperhatikan serta dipecahkan solusinya mengingat hampir seluruh laut Indonesia belum sepenuhnya maksimal di kelola dan cenderung terabaikan sehingga tidak jarang mengakibatkan laut Indonesia sering di sambangi pencuri ikan dari Negara tetangga dan semakin membuat nelayan sengsara.

Nelayan adalah seseorang yang hidup dari mata pencaharian hasil laut. Di Indonesia para nelayan biasanya bermukim di daerah pinggir pantai atau pesisir laut. Komunitas nelayan adalah kelompok orang yang bermata pencaharian hasil laut dan tinggal di desa-desa pantai atau pesisir (Sastrawidjaya, 2002).

Nelayan di Sumatera Utara berjumlah 321.000 jiwa, yang tersebar di 13 kabupaten dan kota dari jumlah tersebut 70% adalah nelayan tradisional yang memiliki teknologi penangkapan yang rendah, 20% adalah nelayan menengah dan 10% adalah nelayan sekolah besar. Berarti, 70% nelayan di Sumatera Utara memiliki pola aktifitas ekonomi yang berbeda dari nelayan modern lainnya.

Sumberdaya perikanan terdiri dari sumberdaya ikan dan non-ikan. Salah satu sumberdaya non-ikan ialah cumicumi. Cumi-cumi termasuk pelagik, tetapi terkadang digolongkan sebagai organisme demersal, karena sering berada di dasar, Cumi-cumi melakukan distribusi vertikal pada malam hari, dimana Cumi-cumi bergerak ke arah permukaan untuk mencari makan, sedangkan pada siang hari berada di dasar perairan. Adapun ukuran ekonomis yang sesuai dengan kriteria ramah lingkungan disesuaikan dengan berat bobot dan panjang tubuh.

Cumi-cumi merupakan salah satu sumberdaya perikanan laut di Indonesia yang bergizi dan banyak diminati oleh masyarakat. Cumi-cumi (Loliginidae) di dunia perdagangan dapat mengisi pasaran internasional sebagai salah satu hasil perikanan, selain ikan dan udang.

Cumi-cumi merupakan moluska laut yang paling luas penyebarannya di dunia. Salah satu potensi sumberdaya perikanan di perairan Kabupaten Bangka Selatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang berhadapan langsung dengan

Selat Karimata dan Laut Cina Selatan yang bernilai ekonomis penting dan banyak dikonsumsi dan diolah adalah cumi-cumi.

Cumi-cumi (*Loligo spp.*) merupakan hewan lunak (*Phylum Mollusca*) yang banyak digemari karena mengandung nilai gizi yang tinggi. Hampir seluruh bagian tubuhnya dapat dimakan. Genera yang mempunyai nilai atau berpotensi ekonomi adalah *Loligo*, *Sepioteuthis*, dan *Uroteuthis*.

Kota Tanjungbalai adalah salah satu kota di provinsi Sumatera Utara, Indonesia. Luas wilayahnya 60,52 km<sup>2</sup> dan penduduk berjumlah 154.445 jiwa. Kota ini berada di tepi Sungai Asahan, sungai terpanjang di Sumatera Utara. Jarak tempuh dari Medan sekitar 4 jam. Sebelum Kota Tanjungbalai diperluas dari hanya 199 ha (2km<sup>2</sup>) menjadi 60,52 km<sup>2</sup>, kota ini pernah menjadi kota terpadat di Asia Tenggara dengan jumlah penduduk lebih kurang 40.000 orang dengan kepadatan penduduk lebih kurang 20.000 jiwa per km<sup>2</sup>. Akhirnya Kota Tanjungbalai diperluas menjadi ± 60 Km<sup>2</sup> dengan terbitnya Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 20 Tahun 1987, tentang perubahan batas wilayah Kota Tanjungbalai dan Kabupaten Asahan. Hasil Sensus Penduduk 2010, jumlah penduduk Kota Tanjung Balai berjumlah 154.445 jiwa yang terdiri atas 77.933 jiwa dan 76.512 jiwa perempuan. Penduduk Kecamatan terbanyak berada di Kecamatan Teluknibung dengan jumlah penduduk 35.802 jiwa sedangkan yang terendah berada di Kecamatan Tanjungbalai Utara Dengan jumlah penduduk 15.862 jiwa.

Sebagian besar penduduk Kota Tanjungbalai memiliki mata pencaharian sebagai nelayan. Nelayan di Kota Tanjungbalai sebagian besar merupakan nelayan penangkap cumi cumi. Salah satu potensi sumberdaya perikanan di perairan Kota Tanjungbalai yang bernilai ekonomis penting dan banyak dikonsumsi di Kota

Tanjungbalai ini ialah cumi-cumi. Cumi-cumi merupakan salah satu jenis sumber daya perikanan yang berperan nyata dalam sektor perikanan laut dan banyak dikonsumsi oleh masyarakat, dan merupakan hasil tangkapan yang melimpah di Kota Tanjungbalai Kecamatan Asahan. Perikanan cumi-cumi yang telah berlangsung sejak lama, dilakukan oleh nelayan tradisional dan nelayan modern. Nelayan tradisional memiliki karakteristik subsisten, dalam arti hanya menangkap untuk kebutuhan sehari-hari dan sebagian kecil untuk dijual sedangkan nelayan modern memiliki karakteristik komersial, dalam arti hasil tangkapan mereka untuk di jual dan di ekspor keluar Negeri dan luar Kota.

Dilihat dari teknologi peralatan tangkap yang digunakan dapat dibedakan dalam dua katagori, yaitu usaha nelayan modern dan usaha nelayan tradisional. Usaha nelayan modern menggunakan teknologi penangkapan yang lebih canggih dibandingkan dengan usaha nelayan tradisional. Ukuran modernitas bukan semata-mata karena penggunaan motor untuk menggerakkan perahu, melainkan juga besar kecilnya motor yang digunakan serta tingkat eksploitasi dari alat tangkap yang digunakan. Perbedaan modernitas teknologi alat tangkap juga akan berpengaruh pada kemampuan jelajah operasional mereka (Imron, 2003).

Semua permasalahan diatas merupakan imbas dari ketidakmampuan nelayan memenuhi kegiatan operasionalnya melaut yang juga bisa dikatakan sulit bersaing dengan nelayan modern. Diantaranya alat tangkap ikan, modal, dan jam kerja yang kurang dimaksimalkan yang kemungkinan disebabkan berbagai macam faktor. Alat tangkap ikan merupakan salah satu sarana pokok penting dalam rangka pemanfaatan dan pengelolaan sumber daya ikan secara optimal dan berkelanjutan. Adapun jenis alat tangkap yang dominan yang digunakan nelayan tradisional

digunakan, mencakup jaring insang (gill net), rawai (longline/pancing), dan jaring udang.

### **Rumusan Masalah**

1. Bagaimana perbedaan pendapatan nelayan pancing cumi tradisional dengan nelayan pancing cumi modern di Kecamatan Tanjungbalai Kabupaten Asahan?

### **Tujuan Penelitian**

1. Untuk menganalisis perbedaan pendapatan nelayan pancing cumi tradisional dengan nelayan pancing cumi modern di Kecamatan Tanjungbalai Kabupaten Asahan.

### **Manfaat Penelitian**

Segala usaha penelitian selalu memberikan manfaat sangat berarti bagi peneliti. Demikian juga penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi orang lain yaitu:

1. Bagi Peneliti

Untuk memperluas wawasan pengetahuan atau pemahaman dan melatih diri menerapkan ilmu pengetahuan khususnya mengenai Bagaimana perbedaan pendapatan nelayan pancing cumi tradisional dengan nelayan pancing cumi modern di Kecamatan Tanjungbalai Kabupaten Asahan

2. Bagi Perusahaan

Berguna sebagai bahan masukan bagi nelayan pancing cumi tradisional dan nelayan pancing modern di kota Tanjungbalai dalam jumlah pendapatan.

## 2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Berguna sebagai bahan referensi dan dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan analisis perbedaan pendapatan nelayan cumi pancing modrn dengan nelayan cumi pancing tradisional.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Landasan Teori

#### Pendapatan

pendapatan merupakan jumlah uang yang didapat dari bekerja, investasi, bisnis, dan sebagainya. Kamus ilmiah *Cornell University* mendefinisikan pendapatan yang diterima oleh suatu individu sebagai segala bentuk pendapatan yang didapat dari berbagai sumber apapun, seperti kompensasi atas jasa, pendapatan dari hasil bisnis, bunga hasil sewa, royalti atas hak properti, deviden, asuransi jiwa, dana pensiun, dan sebagainya. Hal senada juga diungkapkan oleh Mubyarto (2005) yang menyatakan bahwa pendapatan adalah hasil berupa uang atau material lainnya.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa arti dari pendapatan adalah jumlah penghasilan yang diterima oleh anggota masyarakat untuk jangka waktu tertentu sebagai balas jasa atau faktor-faktor produksi yang telah disumbangkan. Tingkat pendapatan masyarakat di suatu daerah dapat dijadikan sebagai salah satu indikator untuk menentukan kemajuan daerah. Apabila pendapatan suatu daerah relatif rendah, maka dikatakan bahwa kemajuan dan kesejahteraan masyarakatnya di daerah tersebut rendah. Demikian ketika pendapatan suatu daerah relatif tinggi, maka kemajuan dan kesejahteraan masyarakatnya dapat dikatakan tinggi juga.

Menurut Sukirno (2006) pendapatan adalah jumlah penghasilan yang diterima oleh penduduk atas prestasi kerjanya selama satu periode tertentu, baik harian, mingguan, bulanan ataupun tahunan. Beberapa klasifikasi pendapatan antara lain:

- 1) Pendapatan pribadi. yaitu: semua jenis pendapatan yang diperoleh tanpa memberikan suatu kegiatan apapun yang diterima penduduk suatu negara.
- 2) Pendapatan disposibel, yaitu; pendapatan pribadi dikurangi pajak yang harus dibayarkan oleh para penerima pendapatan, sisa pendapatan yang siap dibelanjakan inilah yang dinamakan pendapatan disposibel.
- 3) Pendapatan nasional, yaitu; nilai seluruh barang- barang jadi dan jasa-jasa yang diproduksi oleh suatu negara dalam satu tahun.

Menurut Sobri (1999) pendapatan disposibel adalah suatu jenis penghasilan yang diperoleh seseorang yang siap untuk dibelanjakan atau dikonsumsi. Besarnya pendapatan disposibel yaitu pendapatan yang diterima dikurangi dengan pajak langsung (pajak perseorangan) seperti pajak penghasilan. Menurut teori Milton Friedman bahwa pendapatan masyarakat dapat digolongkan menjadi dua, yaitu pendapatan permanen (*permanent income*) dan pendapatan sementara (*transitory income*). Pendapatan permanen dapat diartikan sebagai pendapatan yang selalu diterima pada periode tertentu dan dapat diperkirakan sebelumnya, sebagai contoh adalah pendapatan dan upah, gaji.

### **Pendapatan Nelayan**

Pendapatan Nelayan Pendapatan yang dimaksud adalah berapa besar jumlah hasil tangkapan yang diperoleh nelayan yang dinyatakan dalam rupiah selama satu tahun. Untuk meningkatkan pendapatan nelayan (jumlah hasil tangkapan) diperlukan cukup banyak persyaratan, disamping pengetahuan/tingkat pendidikan dan keterampilan dan juga berbagai jenis modal seperti tersedianya peralatan dan



15 sarana-sarana produksi. Sampai saat ini nelayan di Indonesia tergolong sebagai kelompok masyarakat yang tingkat pendidikan terendah. Peningkatan pendidikan berkelanjutan sangat di perlukan dalam penyerapan teknologi, baik teknologi penangkapan maupun teknologi budidaya. Hal ini dijelaskan pula oleh Smith (1990) bahwa kemampuan nelayan untuk memaksimumkan hasil tangkapan ikan ditentukan oleh berbagai faktor antara lain:

1. Modal kerja atau investasi yaitu perahu/motor dan jenis alat tangkap
2. Potensi Sumberdaya Perikanan/daerah operasi penangkapan ikan di laut
3. Hari kerja Efektif melaut (HKE)
4. Kemudahan untuk memasarkan hasil tangkapan dengan harga yang wajar
5. Biaya operasional/produksi antara lain: bahan bakar, perawatan alat tangkap dan biaya konsumsi waktu melaut.

Menurut Walangadi (2003) bahwa berpengaruhnya pengalaman nelayan terhadap pendapatan berhubungan dengan lamanya nelayan tersebut dalam usaha penangkapan ikan di laut dengan demikian penguasaan terhadap jenis alat tangkap maupun daerah operasi akan menyebabkan semakin tingginya produktivitas hasil tangkapan ikan di laut. Tingkat produksi hasil tangkapan nelayan mempengaruhi total penerimaannya

Pendapatan Nelayan adalah orang yang secara aktif melakukan pekerjaan dalam operasi penangkapan ikan atau binatang air lainnya. Orang yang hanya melakukan pekerjaan seperti membuat jaring, mengangkut alat-alat atau perlengkapan ke dalam kapal atau perahu tidak termasuk dalam kategori nelayan (Monintja 1989).

Menurut curahan waktu kerja, nelayan di klasifikasikan sebagai berikut (Monintja, 1989):

- 1) Nelayan penuh yaitu nelayan yang seluruh waktu kerjanya digunakan untuk melakukan kegiatan operasi penangkapan ikan.
- 2) Nelayan Sambilan Utama yaitu nelayan yang sebagian besar waktu kerjanya digunakan untuk melakukan kegiatan operasi penangkapan ikan.
- 3) Nelayan Sambilan Tambahan yaitu nelayan yang sebagian kecil waktu kerjanya digunakan untuk melakukan kegiatan operasi penangkapan ikan.

Pendapatan nelayan berasal dari dua sumber, yaitu: pendapatan dari usaha penangkapan ikan dan pendapatan dari luar usaha penangkapan ikan. Sumber 12 pendapatan utama bagi nelayan yaitu berasal dari usaha penangkapan ikan sedangkan pendapatan dari luar usaha penangkapan ikan, biasanya lebih rendah.

Peningkatan pendapatan nelayan sangat terkait dengan peningkatan jumlah hasil tangkapan. Jumlah hasil tangkapan ikan tergantung pada potensi sumberdaya perikanan juga tergantung pada faktor-faktor berikut :

- 1) Biaya tetap sebagai modal investasi (pengadaan perahu dan alat tangkap lain).
- 2) Biaya bahan dan lain-lain (biaya perawatan, bahan bakar, dan lain-lain).
- 3) Penggunaan tenaga kerja.
- 4) Jenis alat tangkap yang digunakan.
- 5) Angin.
- 6) Musim.

- 7) Perilaku dari masing-masing nelayan.
- 8) Pengalaman nelayan.
- 9) Inisiatif dalam menangkap ikan oleh nelayan. Tingkat pendapatan juga dipengaruhi oleh sosial budaya nelayan.

Sosial budaya khususnya kelembagaan adalah dalam bentuk sistem hubungan kerja, sistem bagi hasil, dan ikatan sosial ekonomi antar nelayan dengan lembaga tataniaga pemberi modal. Kelembagaan yang berlaku akan berbeda antara nelayan tradisional dengan nelayan modern, begitu pula keterikatan nelayan dengan lembaga pemberi kredit akan berbeda antara nelayan tradisional dengan nelayan modern.

Pendapatan dan penerimaan keluarga adalah seluruh pendapatan dan penerimaan yang diterima oleh seluruh anggota rumah tangga ekonomi. Pendapatan itu sendiri terdiri atas (BPS, 1998):

- 1) Pendapatan dari upah atau gaji, yang mencakup upah atau gaji yang diterima seluruh rumah tangga ekonomi yang bekerja sebagai buruh dan imbalan bagi pekerjaan yang dilakukan untuk suatu perusahaan atau majikan atau instansi tersebut, baik uang maupun barang atau jasa.
- 2) Pendapatan dari hasil usaha seluruh anggota rumah tangga yang berupa pendapatan kotor, yaitu selisih nilai jual barang dan jasa yang diproduksi dengan biaya produksinya.
- 3) Pendapatan lainnya, yaitu pendapatan diluar upah atau gaji yang menyangkut usaha dari:
  - a. perkiraan sewa rumah milik sendiri

- b. bunga, deviden atau royalti, sewa atau kontrak, gedung, bangunan, peralatan dan sebagainya
- c. buah hasil usaha (hasil usaha sampingan yang dijual
- d. pensiunan dan klim asuransi jiwa
- e. kiriman family atau pihak lain secara rutin, ikatan dinas, beasiswa, dan sebagainya.

Pendapatan yang diterima oleh nelayan tergantung pada hasil tangkapan atau produksi dan harga yang berlaku, dimana teknologi akan sangat menentukan terhadap hasil usaha penangkapan diantaranya perlengkapan yang digunakan dalam operasi penangkapan seperti motor. Selain itu dipengaruhi oleh daerah penangkapan ikan (fishing ground), cuaca saat itu dan efektivitas alat tangkap yang digunakan (Hermanto, 1986).

Pendapatan merupakan hasil dari penjualan barang dan pemberian jasa dan diukur dengan jumlah yang dibebankan kepada langganan, klaim atas barang dan jasa yang disiapkan untuk mereka. Pendapatan nelayan adalah selisih antara penerimaan (TR) dan semua biaya (TC). Jadi  $Pd = TR - TC$ . Penerimaan nelayan (TR) adalah perkalian antara produksi yang diperoleh (Y) dengan harga jual (Py). Biaya tetap (FC) adalah biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Biaya variabel (VC) adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh, contohnya biaya untuk tenaga kerja. Total biaya (TC) adalah jumlah dari biaya tetap (FC) dan biaya variabel (VC), maka  $TC = FC + VC$  (Soekartawi, 2002).

Menurut Mulyadi (2005), pendapatan para nelayan penggarap ditentukan secara bagi hasil dan jarang diterima sistem upah /gaji tetap yang diterima oleh

nelayan. Dalam sistem bagi hasil bagian yang dibagi ialah pendapatan setelah dikurangi ongkos-ongkos eksploitasi yang dikeluarkan pada waktu beroperasi ditambah dengan ongkos penjualan hasil. Dalam hal ini, termasuk ongkos bahan bakar oli, es dan garam serta biaya makan para awak kapal dan pembayaran retribusi. Pada umumnya biaya lain yang masih termasuk ongkos eksploitasi seperti biaya reparasi merupakan tanggungan dari pemilik alat dan *boat*.

Dalam hal bagi hasil yang dibagi adalah hasil penjualan ikan hasil tangkapan. Caranya ialah ikan hasil tangkapan satu unit penangkapan dijual oleh pemilik kemudian dilakukan perhitungan bagi hasil. Waktu-waktu perhitungan bagi hasil juga dilakukan sekali sebulan, sehingga para nelayan penggarap menerima bagiannya sekali sebulan. Pendapatan nelayan merupakan sumber utama para nelayan untuk mencukupi kebutuhan hidup. Pendapatan nelayan bersumber dari pendapatan bersih hasil melaut dengan maksud pendapatan yang sudah tidak dipotong oleh biaya untuk melaut.

### **Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan**

Rendahnya kualitas sumber daya manusia masyarakat nelayan yang terefleksi dalam bentuk kemiskinan sangat erat kaitannya dengan faktor internal dan eksternal masyarakat. Faktor internal misalnya pertumbuhan penduduk yang cepat, kurang berani mengambil resiko, cepat puas dan kebiasaan lain yang tidak mengandung modernisasi. Selain itu kelemahan modal usaha dari nelayan sangat dipengaruhi oleh pola pikir nelayan itu sendiri. Faktor eksternal yang mengakibatkan kemiskinan rumah tangga nelayan lapisan bawah antara lain proses produksi didominasi oleh toke pemilik perahu atau modal dan sifat pemasaran produksi hanya dikuasai kelompok dalam bentuk pasar monopsoni.

Terdapat beberapa hal yang mempengaruhi pendapatan nelayan, antara lain:

1. Pengalaman Nelayan
2. Musim
3. Teknologi
4. Bahan Bakar Minyak (BBM)

### **Nelayan**

Nelayan adalah orang yang hidup dari mata pencarian hasil laut. Di Indonesia para nelayan biasanya bermukim di daerah pinggir pantai atau pesisir laut. Komunitas nelayan adalah orang yang bermata pencarian hasil laut dan tinggal di desa-desa pantai atau pesisir (Sastrawijaya,2002)

Lebih lanjut, nelayan adalah orang yang mata pencahariannya melakukan penangkapan ikan (UU No.45/29-perikanan). Nelayan adalah orang yang secara aktif melakukan kegiatan penangkapan ikan, baik secara langsung (seperti penebar dan pemakai jaring, maupun secara tidak langsung (seperti juru mudi perahu layar, nahkoda kapal ikan bermotor, ahli mesin kapal, juru masak kapal penangkap ikan), sebagai mata pencaharian (Ensiklopedia Indonesia, 2018). Sedangkan menurut Imron (2003) Nelayan adalah suatu kelompok masyarakat yang kehidupannya tergantung langsung pada hasil laut, baik dengan cara melakukan penangkapan ataupun budi daya. Mereka pada umumnya tinggal dipinggir pantai, sebuah lingkungan pemukiman yang dekat dengan lokasi kegiatannya.

Ciri komunitas nelayan dapat dilihat dari berbagai segi, sebagai berikut :  
(Sastrawijaya, 2002)

- a. Dari segi mata pencaharian, nelayan adalah mereka yang segala aktivitasnya berkaitan dengan lingkungan laut dan pesisir, atau mereka yang menjadikan perikanan sebagai mata pencaharian mereka.
- b. Dari segi cara hidup, komunitas nelayan adalah komunitas gotong royong. Kebutuhan gotong royong dan tolong menolong terasa sangat penting pada saat untuk mengatasi keadaan yang menuntut pengeluaran biaya besar dan pengerahan tenaga yang banyak, seperti saat berlayar, membangun rumah atau tanggul penahan gelombang di sekitar desa.
- c. Dari segi keterampilan, meskipun pekerjaan nelayan adalah pekerjaan berat namun pada umumnya mereka hanya memiliki keterampilan sederhana. Kebanyakan mereka bekerja sebagai nelayan adalah profesi yang diturunkan oleh orang tua, yang bukan dipelajari secara profesional.

Menurut Mulyadi (2005) sesungguhnya, nelayan bukanlah suatu entitas tunggal, mereka terdiri dari beberapa kelompok. Hal ini dapat dilihat dari beberapa kriteria sebagai berikut:

#### 1) Kepemilikan Alat Tangkap

##### a. Nelayan Buruh

Nelayan buruh adalah nelayan yang bekerja dengan alat tangkap milik orang lain, atau biasa disebut dengan pekerja nelayan dan mendapatkan upah dari juragan nelayan.

b. Nelayan Juragan

Nelayan juragan adalah nelayan yang memiliki alat tangkap yang digunakan oleh orang lain. Biasanya hasil tangkapan ikan dimiliki oleh nelayan juragan, sementara buruh nelayan mendapatkan upah dari hasil menangkap.

c. Nelayan pancing cumi tradisional

Nelayan pancing cumi tradisional adalah nelayan yang memiliki peralatan tangkap sendiri, dan dalam pengoperasiannya tidak melibatkan orang lain.

2) Status Nelayan

a. Nelayan Penuh

Nelayan tipe ini hanya memiliki satu pencaharian, yaitu sebagai nelayan. Hanya bergantung hidupnya dengan profesi kerjanya sebagai nelayan dan tidak memiliki pekerjaan dan keahlian selain menjadi seorang nelayan.

b. Nelayan Sambilan Utama

Nelayan tipe ini merupakan nelayan yang menjadikan nelayan sebagai profesi utama, tetapi memiliki pekerjaan lainnya untuk tambahan penghasilan. Apabila sebagian besar pendapatan seseorang berasal dari kegiatan penangkapan ikan, ia disebut sebagai nelayan.

c. Nelayan Sambilan Tambahan

Nelayan tipe ini biasanya memiliki pekerjaan lain sebagai sumber penghasilan. Sedangkan pekerjaan sebagai nelayan hanya untuk tambahan penghasilan.

3) Kepemilikan Sarana Penangkapan Ikan (UU NO 65 Tahun 1964 tentang Bagi Hasil Perikanan)



a. Nelayan Penggarap

Nelayan penggarap adalah orang yang sebagai kesatuan menyediakan tenaganya turut serta dalam usaha penangkapan ikan laut, bekerja dengan sarana penangkapan ikan milik orang lain

b. Pemilik

Orang atau badan hukum yang dengan hak apapun berkuasa atas memiliki atas sesuatu kapal atau perahu dan alat-alat penangkap ikan yang dipergunakan dalam usaha penangkapan ikan yang dipergunakan dalam usaha penangkapan ikan yang dioperasikan oleh orang lain. Jika pemilik tidak melarut maka disebut juragan atau pengusaha. Jika pemilik sekaligus bekerja melaut menangkap ikan maka dapat disebut sebagai nelayan yang sekaligus pemilik kapal

4) Kelompok Kerja

a. Nelayan pancing cumi tradisional

Nelayan yang memiliki perlatan tangkap ikan sendiri, dalam pengoperasiannya tidak melibatkan orang lain.

b. Nelayan Kelompok Usaha Bersama

Merupakan gabungan dari minimal 10 orang nelayan yang kegiatan usahanya terorganisir tergabung dalam kelompok usaha bernama non-badan hukum.

c. Nelayan Perusahaan

Merupakan nelayan pekerja atau pelaut perikanan yang terkait dengan perjanjian kerja laut atau PKL dengan badan usaha perikanan

5) Jenis Perairan (UU No. 6 Tahun 1996 tentang Perairan Indonesia)

a. Nelayan Laut

Nelayan laut adalah nelayan yang menangkap ikan pada perairan lepas pantai, bisa laut dalam teritorial negara atau pun masuk dalam zona ekonomi eksklusif.

b. Nelayan Perairan Umum Pedalaman

Nelayan yang menangkap ikan di daerah pantai atau sisi darat dari garis air rendah pantai-pantai suatu nrgara.

6) Mata Pencaharian

a. Nelayan Subsisten

Nelayan Subsisten (*Subsistence Fishers*) adalah nelayan yang mmenagkap ikan hanya untuk memenuhi kebutuhan sendiri.

b. Nelayan Asli

Nelayan Asli (*Native/Indigenous/Aboriginal Fishers*) adalah nelayan yang sedikit banyaknya memiliki karakter yang sama dengan kelompok pertama, namun memiliki juga hak untuk melakukan aktivitas secara komersial walaupun dalam skala yang sangat kecil.

c. Nelayan Komersial

Nelayan Komersial (*Commercial fishers*) adalah nelayan yang menangkap ikan untuk tujuan komersial atau dipasarkan baik untuk pasar domestik maupun pasar ekspor.

d. Nelayan Rekreasi

Nelayan Rekreasi (*Recreational/Spot Fishers*) adalah orang-orang yang secara prinsip melakukan kegiatan penangkap ikan hanya sekedar untuk kesenangan atau berolahraga.

## 7) Keterampilan Profesi

### a. Nelayan Formal

Keterampilan profesi menangkap ikan yang didapat dari belajar dan berlatih secara sistematis akademis dan bersertifikasi atau berijazah.

### b. Nelayan Nonformal

Keterampilan profesi menangkap ikan yang diturunkan atau dilatih dari orang tua atau generasi pendahulu secara nonformal

## 8) Mohabilitas

### a. Nelayan lokal

Nelayan yang beroperasi menangkap ikan sesuai perairan wilayah pengolahan perikanan (WPP) yang dikeluarkan oleh otoritas pemerintahan daerah setempat.

### b. Nelayan Andon

Nelayan dengan kapal berukuran maksimal 30 *Gross Tonnage* yang beroperasi menangkap ikan mengikuti ruaya kembara ikan di perairan otoritas teritorial dengan legalitas izin antar pemerintah daerah.

## 9) Teknologi

### a. Nelayan Tradisional

Nelayan tradisional menggunakan teknologi penangkapan yang sederhana, umumnya peralatan penangkapan ikan dioperasikan secara manual dengan tenaga manusia.

### b. Nelayan Modern

Nelayan modern menggunakan teknologi penangkapan yang lebih canggih dibandingkan dengan nelayan tradisional. Ukuran modernitas

bukan semata-mata karena penggunaan motor untuk menggerakkan perahu melainkan juga besar kecilnya motor yang digunakan serta tingkat eksploitasi dari alat tangkap yang digunakan. Perbedaan modernitas teknologi alat tangkap juga akan berpengaruh pada kemampuan jelajah operasional mereka.

#### 10) Jenis Kapal

##### a. Nelayan Mikro

Nelayan yang menangkap ikan dengan kapal perahu yang berukuran 0 (nol) GT (Gross Tonnage) sampai dengan 10 (sepuluh) GT.

##### b. Nelayan Kecil

Nelayan yang menangkap ikan dengan kapal perahu yang berukuran (sebelas) GT (Gross Tonnage) sampai dengan 60 (enam puluh) GT.

##### c. Nelayan Menengah

Nelayan yang menangkap ikan dengan kapal/perahu yang berukuran 61 (enam puluh satu) GT (Gross Tonnage) sampai dengan 134 (seratus tiga puluh empat) GT.

##### d. Nelayan Besar

Nelayan yang menangkap ikan dengan kapal/perahu di atas 135 (seratus tiga puluh lima) GT.

## **Nelayan Pancing Cumi Tradisional**

### **Defenisi Nelayan Pancing Cumi Tradisional**

Di lingkungan masyarakat pesisir, nelayan tradisional adalah kelompok yang paling menderita, miskin dan acapkali merupakan korban proses marginalisasi akibat kebijakan modernisasi perikanan. Secara umum, yang disebut nelayan tradisional adalah nelayan yang memanfaatkan sumber daya perikanan dengan peralatan tangkap tradisional, modal usaha yang kecil, dan organisasi penangkapan yang relative sederhana. Dalam perkembangannya nelayan telah Universitas Sumatera Utara 13 terkait dengan dualisme sesuai dengan perkembangan IPTEK selama ini. Nelayan tradisional juga di sebut sebagai orang yang bergerak di sektor kelautan dengan menggunakan perahu layar tanpa motor (Mulyadi, 2005)

Dapat dipahami, jika ketergantungan nelayan terhadap teknologi penangkapan itu sangat tinggi. Hal tersebut disebabkan selain kondisi sumber daya perikanan yang bersifat mobile, yaitu mudah berpindah dari satu tempat ketempat yang lain, juga untuk menangkapnya nelayan perlu sarana bantu untuk dapat bertahan lama hidup di atas air. Pada umumnya para nelayan masih mengalami keterbatasan teknologi penangkapan. Dengan alat tangkap yang sederhana, wilayah operasi pun menjadi terbatas, hanya di sekitaran perairan pantai.

Ketergantungan nelayan terhadap musim sangat tinggi, sehingga tidak setiap saat nelayan bisa turun melaut, terutama pada musim ombak bahkan badai yang bisa berlangsung sampai lebih dari satu bulan. Akibatnya, selain hasil tangkapan menjadi terbatas, dengan kesederhanaan alat tangkap yang dimiliki, pada musim tertentu tidak ada tangkapan yang bisa diperoleh. Kondisi ini

merugikan nelayan karena secara riil rata-rata pendapatan perbulan menjadi lebih kecil, dan pendapatan yang diperoleh pada saat musim ikan akan habis dikonsumsi pada saat paceklik.

Rendahnya teknologi penangkapan yang dimiliki oleh nelayan tradisional, mengakibatkan minimnya hasil tangkapan dengan alat tangkap sederhana, Kemampuan untuk meningkatkan peralatan itu sangat dipengaruhi oleh kondisi sosial ekonomi nelayan. Kondisi ini mengakibatkan nelayan mengalami kesulitan Universitas Sumatera Utara 14 untuk dapat melepaskan diri dari kemiskinan karena kemiskinan yang dialami oleh nelayan tradisional tersebut telah menjadi semacam lingkaran setan.

Produksi hasil laut yang diperoleh nelayan hanya akan memiliki nilai lebih apabila tidak hanya digunakan untuk dimakan, tetapi juga untuk memenuhi berbagai kebutuhan hidup sehari-hari. Oleh karena itu, masalah pemasaran merupakan aspek penting dalam kehidupan nelayan. Permasalahannya adalah akses terhadap pasar sering tidak dimiliki oleh para nelayan, terutama nelayan yang tinggal di pulau-pulau kecil. Sementara itu, kondisi ikan yang mudah membusuk, merupakan masalah besar yang dihadapi para nelayan tradisional. (Mulyadi, 2005).

Nelayan tradisional menggunakan teknologi penangkapan yang sederhana, umumnya peralatan penangkapan ikan dioperasikan secara manual dengan tenaga manusia.

### **Ciri-Ciri Nelayan Pancing Cumi Tradisional**

Adapun ciri-ciri nelayan tradisional yang meliputi sebagai berikut :

1. Tangkapan hasil melaut tidak dijual langsung kepedagang pengumpul
2. Mengolah hasil tangkapan menjadi barang yang bernilai jual tinggi
3. Masih menggunakan Pancingan Manual
4. Masih menggunakan jaring
5. Tidak menggunakan bom ikan serta tidak menggunakan bahan kimia untuk menangkap cumi atau ikan.

### **Nelayan Pancing Cumi Modern**

Nelayan modern menggunakan teknologi penangkapan yang lebih canggih dibandingkan dengan nelayan tradisional. Ukuran modernitas bukan semata-mata karena penggunaan motor untuk menggerakkan perahu melainkan juga besar kecilnya motor yang digunakan serta tingkat eksploitasi dari alat tangkap yang digunakan. Perbedaan modernitas teknologi alat tangkap juga akan berpengaruh pada kemampuan jelajah operasional mereka.

### **Ciri-ciri Nelayan Pancing Cumi Modern**

Adapun ciri-ciri nelayan pancing cumi modern yang meliputi sebagai berikut:

1. Memakai kapal layar
2. Alat tangkap yang digunakan memakai pukat
3. Menggunakan internet dalam pemasaran
4. Tangkapan pelaut tidak langsung dijual kepedagang pengumpul.

## **Perbedaan Nelayan Pancing Cumi Tradisional dengan Nelayan Pancing Cumi Modern**

1. Nelayan pancing cumi tradisional alat tangkapnya menggunakan kail pancing sedangkan nelayan pancing cumi modern menggunakan pukat.
2. Nelayan pancing cumi berlayar menggunakan sampan sedangkan nelayan pancing cumi modern menggunakan kapal mesin.
3. Dilihat dari pendapatan nelayan pancing cumi modern lebih banyak menghasilkan cumi dibandingkan dengan nelayan pancing cumi tradisional.

## **Penelitian Terdahulu**

Yusrizal (2017), melakukan penelitian yang berjudul Analisis Pendapatan Nelayan Tradisional dan Modern di Kabupaten Aceh. Dari hasil penelitian ini adanya Modal kerja (M), berpengaruh positif terhadap pendapatan nelayan tradisional sedangkan Modal kerja (M) bagi nelayan tradisional modal tinggi dan modal rendah serta nelayan modern baik modal tinggi maupun modal rendah berpengaruh negatif terhadap pendapatan nelayan. Jumlah tenaga kerja (L) berpengaruh tidak signifikan terhadap pendapatan nelayan baik nelayan tradisional dengan modal tinggi dan modal rendah maupun nelayan modern dengan modal tinggi dan rendah.

Hariani (2016), melakukan penelitian yang berjudul Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Kecamatan Tanjung Balai. Dari hasil penelitian tersebut Pengalaman Sebagai Nelayan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Pendapatan Nelayan Kecamatan Tanjung Balai. Harga Ikan berpengaruh positif signifikan terhadap Pendapatan Nelayan Kecamatan Tanjung Balai. Berdasarkan



hasil estimasi regresi linier berganda, variabel Pengalaman Sebagai Nelayan dan Harga Ikan secara simultan berpengaruh terhadap variabel Pendapatan Nelayan Kecamatan Tanjung Balai.

Rahim (2019), melakukan penelitian yang berjudul Analisis Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya di wilayah Pesisir Pantai Sulawesi Selatan Besar-kecilnya pendapatan usaha tangkap nelayan perahu motor per trip di wilayah pesisir Sulawesi Selatan dipengaruhi secara positif oleh harga minyak tanah, produktivitas usaha tangkap, umur, dan alat tangkap jenis rawai tetap, kemudian secara negatif dipengaruhi oleh harga bensin, lama melaut, dan perbedaan wilayah penangkapan, sedangkan pendapatan usaha tangkap per tahun dipengaruhi secara positif oleh harga minyak tanah, dan produktivitas usaha tangkap, kemudian negatif dipengaruhi oleh harga bensin, lama melaut, trip, dan perbedaan wilayah penangkapan.

### **Kerangka Pemikiran**

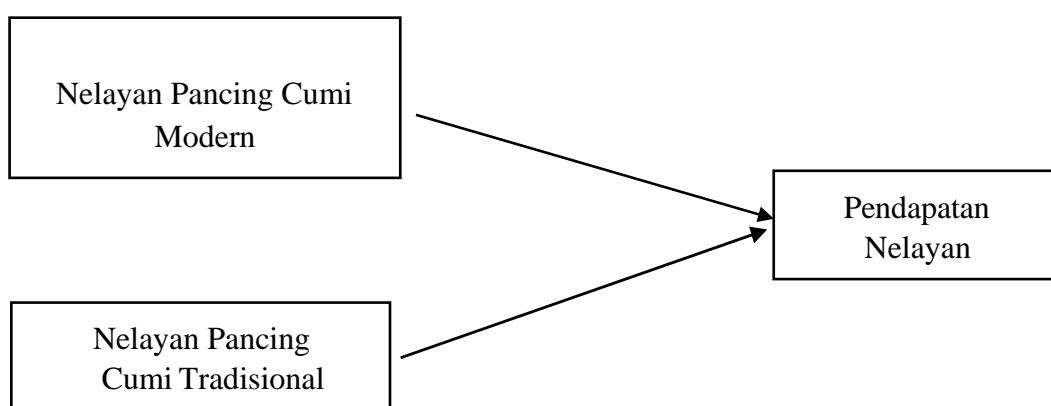
Berdasarkan pada uraian sebelumnya maka kerangka pemikiran peneliti dalam penelitian ini adalah pendapatan nelayan (sebagai variabel dependen) yang dipengaruhi oleh nelayan pancing cumi tradisional dengan nelayan pancing cumi modern (sebagai variabel independen).

Variabel dependen adalah pendapatan nelayan yang menggunakan sampan dayung (perahu) biasa disebut nelayan tradisional, perahu motor dan kapal motor, atau kapal besar.

Variabel dependen Nelayan modern menggunakan teknologi penangkapan yang lebih canggih dibandingkan dengan nelayan tradisional. Ukuran modernitas

bukan semata-mata karena penggunaan motor untuk menggerakkan perahu melainkan juga besar kecilnya motor yang digunakan serta tingkat eksploitasi dari alat tangkap yang digunakan.

Dengan demikian kerangka pemikiran hubungan antara sebagai nelayan pancing cumi tradisional dan kuantitas cumi yang ditangkap terhadap pendapatan digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

## **METODE PENELITIAN**

### **Metode Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah menggunakan pendekatan Deskriptif yaitu metode penelitian dengan cara mengumpulkan, mengklasifikasikan, menganalisa serta menginterpretasikan pengetahuan teknis (data primer) dengan keadaan yang sebenarnya sehingga dapat memberikan informasi dalam mengambil keputusan. Data yang digunakan penelitian ini adalah wawancara dan angket yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana Perbedaan pendapatan nelayan pancing cumi tradisional dengan nelayan pancing cumi modern di Kota Tanjungbalai.

### **Metode Penentuan Lokasi Penelitian**

Tempat penelitian adalah Nelayan Pancing Cumi Kabupaten Asahan, Kota Tanjungbalai yang bergerak dibidang perikanan yang berlokasi di Kabupaten Asahan, Kota Tanjungbalai Sumatera Utara. Waktu penelitian adalah kapan dan lamanya waktu penelitian dilakukan dinyatakan secara jelas, adapun waktu penelitian ini adalah akan dilaksanakan awal bulan Juni 2020 sampai dengan bulan Oktober 2020.

### **Metode Penarikan Sampel**

Metode yang digunakan dalam penentuan sampel dilakukan dengan cara sampel jenuh (sensus) adalah metode penarikan sampel bilamana semua anggota populasi diambil sebagai anggota sampel. Sampel jenuh biasanya digunakan apabila jumlah populasi sedikit sekitar kurang dari 100. Berdasarkan pendapat

diatas dimana jumlah nelayan cumi tradisional dan nelayan cumi modern berjumlah masing-masing 20 orang yang akan dijadikan sampel.

### **Metode Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder:

- a. Data primer, merupakan data yang diperoleh dari hasil responden melalui kuisisioner yang telah disiapkan.
- b. Data sekunder, merupakan data yang diperoleh dari badan atau instansi Lembaga yang berkaitan dalam penelitian ini.

Untuk memperoleh data yang dapat diuji kebenaran dan sesuai dengan masalah yang diteliti secara lengkap, dengan menggunakan metode *interview*, yaitu metode pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab langsung dengan pihak yang terkait. Metode ini bertujuan untuk memperoleh data mengenai gambaran umum dan perkembangan nelayan yang tidak didapat dalam data sekunder.

### **Metode Analisis Data**

Untuk Menyelesaikan digunakan analisis uji statistik t-test untuk melihat perbedaan pendapatan antara nelayan cumi tradisional dan nelayan cumi modern. Untuk pendapatan digunakan rumus pendapatan yaitu:

Pendapatan nelayan cumi adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya

Dengan rumus:

$$Pd = TR - TC$$

Keterangan:

Pd = Pendapatan (Rp)

TR = Total penerimaan (Rp)

TC = Total biaya (Rp)

Untuk penerimaan digunakan analisis penerimaan yaitu:

Penerimaan adalah perkalian antara produk yang diperoleh dengan harga jual, pernyataan ini dapat ditulis dengan sebagai berikut :

$$TR = Y \cdot PY$$

Keterangan :

TR = Total Penerimaan (Rp)

Y = Produksi yang diperoleh dalam suatu usahatani

PY = Harga (Rp)

Kemudian digunakan uji statistik t-test untuk melihat nyata atau tidak perbedaan pendapatan nelayan modern dengan nelayan tradisional.

Untuk menguji hipotesis dapat dilakukan dengan analisis statistik uji beda rata-rata atau t-hitung (independent sample t-test) dengan uji satu arah yang digunakan untuk penelitian yang membandingkan dua variabel. Menurut Sugiyono (2010) bila jumlah sampel berbeda ( $n_1 \neq n_2$ ) dan varians homogen ( $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ ) sehingga dapat digunakan rumus pooled varian, derajat kebebasan (dk)

=  $n_1 + n_2 - 2$ . Secara matematis rumus pooled varian adalah :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan :

$X_1$  = Pendapatan rata-rata nelayan modern

$X_2$  = Pendapatan rata-rata nelayan tradisional

$S_1$  = Varians dari sampel nelayan modern

$S_2$  = Varians dari sampel nelayan tradisional

$n_1$  = Jumlah sampel nelayan modern

$n_2$  = Jumlah sampel nelayan tradisional

Dengan kriteria uji :

Jika nilai sig. (2 tailed) < 0.05, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara pendapatan nelayan modern dengan nelayan tradisional.

Jika nilai sig. (2 tailed) > 0.05, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pendapatan nelayan modern dengan nelayan tradisional.

## **DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN**

### **Deskripsi Daerah Penelitian**

#### **Letak Geografis, Batas, dan Luas Wilayah**

Kota Tanjungbalai merupakan salah satu dari 33 (tiga puluh tiga) Kabupaten / Kota di Provinsi Sumatera Utara, yang berada di kawasan pesisir pantai timur Sumatera Utara. Secara astronomis Kota Tanjungbalai terletak pada koordinat 2058'15" – 3001'32" LU dan 99048'00" – 9950'16" BT, merupakan daerah pertemuan 2 (dua) sungai besar yaitu Sungai Silau dan Sungai Asahan yang bermuara ke Selat Malaka. Jaraknya relatif dekat dengan negara Malaysia, Singapura dan Thailand. Wilayah Kota Tanjungbalai dikelilingi oleh Kabupaten Asahan dan merupakan hinterland dengan Kabupaten Labuhan Batu, Simalungun, Karo dan Kabupaten / Kota lain di Provinsi Sumatera Utara serta Provinsi Kepulauan Riau. Kota Tanjungbalai kini memiliki sebutan baru yakni "Mutiara Selat Malaka di Hilir Danau Toba"

Berdasarkan letak geografisnya, Kecamatan Tanjung Balai memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Kabuapten Asahan
- Sebelah Selatan : Kecamatan Simpang Empat
- Sebelah Barat : Kecamatan Simpang Empat
- Sebelah Timur : Kecamatan Sei Kepayang

#### **Karakteristik Umum Sampel**

Jumlah responden dalam penelitian ini berjumlah 40 responden, yang terbagi atas 20 sampel nelayan pancing cumi tradisional dan 20 sampel nelayan

pancing cumi modern, yang terdiri dari berbagai karakteristik seperti tingkat pendidikan, umur, jumlah tanggungan dan pengalaman melaut yang beragam.

### **Pendidikan**

Berdasarkan hasil penelitian, pendidikan terakhir sampel yaitu belum tamat SD, SMP/ SLTP, SMA/ SLTA/ SMK, D3. Jenjang pendidikan sampel nelayan pancing cumi tradisional pada penelitian paling banyak yang telah lulus tingkat pendidikan Sekolah Dasar atau SD, yaitu sebanyak 13 sampel. Sedangkan untuk sampel nelayan pancing cumi modern jenjang pendidikan yaitu pada Sekolah Menengah Pertama sebanyak 7 sampel.

Tabel 1. Karakteristik Sampel Berdasarkan Pendidikan

No	Jenjang Pendidikan	Nelayan Pancing cumi tradisional (Jiwa)	Persentase (%)	Nelayan pancing cumi modern (Jiwa)	Persentase (%)
1	Belum Tamat SD	2	5	4	10
2	SD	23	57,5	14	35
3	SMP	14	35	17	42,5
4	SMA	1	2,5	4	10
5	D3	0	0	1	2,5
Total		40	100	40	100

Sumber : Profil Desa, 2021

### **Umur**

Umur sampel dibagi dalam beberapa kelompok, sampel nelayan pancing cumi tradisional paling banyak berada pada interval umur 54 sampai 64 tahun yaitu sebanyak 18 responden. Sedangkan untuk sampel nelayan pancing cumi modern paling banyak berada pada interval umur 43-53 tahun yaitu sebanyak 17 responden.



Tabel 2. Karakteristik Sampel Berdasarkan Umur

No	Umur (Tahun)	Nelayan Pancing cumi tradisional (Jiwa)	Persentase (%)	Nelayan pancing cumi modern (Jiwa)	Persentase (%)
1	21-31	3	7,5	2	5
2	32-42	7	17,5	17	42,5
3	43-53	13	32,5	18	45
4	54-64	17	42,5	3	7,5
Total		40	100	40	100

Sumber : Profil Desa, 2021

### Jumlah Tanggungan

Dari hasil penelitian, diketahui bahwa jumlah tanggungan responden penelitian pada sampel nelayan pancing cumi tradisional dan nelayan pancing cumi modern paling banyak pada interval 4-6 jiwa yaitu sebesar 17 responden nelayan pancing cumi tradisional dan 26 responden nelayan pancing cumi modern.

Tabel 3. Karakteristik Sampel Berdasarkan Jumlah Tanggungan

No	Jumlah Tanggungan (Jiwa)	Nelayan Pancing cumi tradisional (Jiwa)	Persentase (%)	Nelayan pancing cumi modern (Jiwa)	Persentase (%)
1	1-3	15	37,5	9	22,5
2	4-6	17	42,5	26	65
3	7-9	8	20	5	12,5
Total		40	100	40	100

Sumber : Profil Desa, 2021

### Pengalaman

Dari hasil penelitian, diketahui bahwa pengalaman sampel atau lamanya para sampel menjadi seorang nelayan sangat beragam. Sampel nelayan pancing cumi tradisional dan sampel nelayan pancing cumi modern pada penelitian ini paling banyak sudah menjadi nelayan selama 16 sampai 30 tahun yaitu nelayan

pancing cumi tradisional sebanyak 21 sampel dan nelayan pancing cumi modern sebanyak 23 jiwa.

Tabel 4. Karakteristik Sampel Berdasarkan Pengalaman

No	Pengalaman (Tahun)	Nelayan Pancing cumi tradisional (Jiwa)	Persentase (%)	Nelayan pancing cumi modern (Jiwa)	Persentase (%)
1	1-15	4	10	8	20
2	16-30	21	52,5	23	57,5
3	31-45	15	37,5	9	22,5
	Total	40	100	40	100

Sumber : Profil Desa, 2021

### Pendapatan

Dari hasil penelitian, diketahui bahwa pendapatan sampel nelayan pancing cumi tradisional dan nelayan pancing cumi modern di Kecamatan Tanjung Balai perbulannya. Dari tabel dapat diketahui bahwa pendapatan nelayan sampel nelayan pancing cumi tradisional paling banyak pada interval pendapatan Rp 1.501.000,00 sampai Rp 3.000.000,00 per bulannya, yaitu sebanyak 32 orang. Dan untuk sampel nelayan pancing cumi modern pendapatan yang paling banyak pada interval lebih dari Rp 3.000.000,00 per bulannya. Akan tetapi pendapatan kedua sampel ini, baik nelayan pancing cumi tradisional maupun nelayan pancing cumi modern tidak tetap pendapatannya dalam satu trip.

Tabel 5. Karakteristik Sampel Berdasarkan Pendapatan

No	Pendapatan(Rp)	Nelayan Pancing cumi tradisional	Persentase (%)	Nelayan pancing cumi modern	Persentase (%)
1	< 500.000	0	0	0	0
2	500.000 – 1.500.000	8	20	0	0
3	1.501.000 – 3.000.000	32	80	8	20
4	> 3.000.000	0	0	32	80
	Total	40	100	40	100

Sumber : Profil Desa, 2021

## **Defenisi dan Batasan Operasional**

Defenisi operasional variabel yang dimaksud dalam peneitian ini adalah sebagai berikut:

1. pendapatan adalah jumlah penghasilan yang diterima oleh penduduk atas prestasi kerjanya selama satu periode tertentu, baik harian, mingguan, bulanan ataupun tahunan.
2. Pendapatan Nelayan adalah orang yang secara aktif melakukan pekerjaan dalam operasi penangkapan ikan atau binatang air lainnya. Orang yang hanya melakukan pekerjaan seperti membuat jaring, mengangkut alat-alat atau perlengkapan ke dalam kapal atau perahu tidak termasuk dalam kategori nelayan.
3. Nelayan tradisional juga di sebut sebagai orang yang bergerak di sektor kelautan dengan menggunakan perahu layar tanpa motor. Sedangkan nelayan modern menggunakan teknologi penangkapan yang lebih canggih dibandingkan dengan nelayan tradisional.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Sistem Penangkapan Cumi Nelayan Tradisional dan Modern

#### Proses Penangkapan Cumi Nelayan Tradisional

Alat tangkap pancing cumi dirakit berbeda dengan pancing cumi yang biasanya dijual dipasaran, karena pada badan pancing dibuat dengan bentuk elip panjang dari bahan timah dan juga berfungsi sebagai pemberat. Pada ujung badan pancing ditambahkan radium dari bahan stiker skotlet berfungsi untuk mengikat daya tarik cumi untuk memangsanya. Radium yang dipasang pada pancing cumi menambah cahaya pada saat pancing diturunkan ke dalam laut, sehingga cumi akan mengejar sinar radium dan memangsanya.

Tabel 6. Spesifikasi alat tangkap pancing cumi

No	Nama	Bahan	Ukuran
1.	Gulungan	Plastik	Ø15 cm
2.	Tali utama ( <i>main line</i> )	PA, Monofilamen	40-50 m
3.	Mata Pancing	Kawat stainless	10 cm
4.	<i>Swivel</i>	Kawat	1,5 cm
5.	Umpan	Daging cumi	-

Bagian-bagian alat tangkap pancing cumi sebagai berikut :

#### 1. Gulungan tali

Gulungan tali yang digunakan adalah berbahan plastik berbentuk bundar dan tengahnya lubang sebagai pegangan tangan pada saat menggulung, ukuran gulungan tali disesuaikan dengan panjang tali pancing. Penggunaan gulungan tali bertujuan untuk menggulung tali agar tidak kusut pada saat operasi penangkapan.

## 2. Tali utama

Tali utama yang digunakan adalah benang monofilamen dengan panjang 40-50 meter menyesuaikan kedalaman laut sebagai daerah penangkapan cumi.

## 3. *Swivel*

*Swivel* berfungsi untuk menetralsir adanya lilitan atau belitan pada tali pancing. *Swivel* yang digunakan terbuat dari *stainless steel*.

## 4. Mata Pancing

Pancing berbentuk lingkaran cakar kait berbalik (*rings of hooks*) berjumlah 18 kait atau serangot dari bahan kawat *stainless steel*, dan beberapa bagian lainnya seperti leher, badan sekaligus pemberat, radium.

## 5. Umpan

Umpan yang digunakan adalah sayatan daging cumi segar.

Alat tangkap pancing cumi yang dirakit berbeda dengan pancing cumi yang ada dipasaran atau toko yang biasa digunakan oleh nelayan lain. Pancing cumi tersebut dimodifikasi dengan menambahkan pemberat dari bahan timah yang dilekatkan di badan pancing.

Konstruksi alat tangkap pancing cumi Pada bagian kepala dibuat serangot yang berbentuk cakar keliling dari bahan *stainless steel*. Pada bagian atas badan dipasang radium dan bagian bawah badan dibuat lubang untuk dipasangkan *swivel*. *swivel* berfungsi untuk menetralsir adanya lilitan atau belitan tali pancing. *swivel* dipasang untuk mencegah agar tali tidak terpintal atau kusut pada saat pengoperasian alat tangkap.

Tabel 7. Spesifikasi pancing cumi atau sambi

No.	Nama	Bahan	Panjang (cm)	Diameter (mm)
1.	Kepala/Serangat	Kawat <i>stainles steel</i>	1,5	1
2.	Leher	Kawat <i>stainles steel</i>	2,5	2
3.	Radium	Stiker	0,5	4
4.	Badan	Timah	6,5	10
5.	Pengait umpan	Kawat <i>stainles steel</i>	1,5	1
6.	<i>Swivel</i>	Kawat <i>stainles steel</i>	1,5	-

Bagian-bagian pancing cumi (sambi) sebagai berikut :

1. Mata kail (Serangat) Mata kail berbentuk lingkaran cakar kait berbalik (*rings of hooks*) berfungsi untuk menjebak cumi dan terkait
2. Leher  
Leher adalah bagian pancing cumi terbuat dari bahan kawat *stainless steel*
3. Radium  
Radium berfungsi untuk menambah cahaya pada pancing cumi pada saat diturunkan kedalam laut, terbuat dari bahan stiker skotlet.
4. Badan  
Badan sekaligus pemberat berfungsi untuk meneggelamkan pancing dan terbuat dari timah.
5. Pengait umpan  
Pengait umpan berfungsi untuk mengaitkan umpan dan dililit pada badan
6. *Swivel*  
*Swivel* berfungsi untuk menetralsir adanya lilitan atau belitan pada tali pancing. *Swivel* yang digunakan terbuat dari *stainles steel*.

### **Teknik Pengoperasian Pancing Cumi**

Nelayan berangkat menuju daerah penangkapan (*fishing ground*) menggunakan perahu type pelang berukuran 6-7 meter. Armada pancing cumi umumnya menggunakan perahu dengan panjang 10-12 meter lebar 1,8 meter dan dalam 0,8 meter. Daerah penangkapan (*fishing ground*) ditempuh 1-1.5 jam dengan jarak tempuh 4-5 mil laut. Nelayan melakukan penangkapan cumi pukul 17.00-22.00 WIB.

Pancing yang sudah terpasang umpan disenter pada radium untuk meningkatkan ketajaman sinar pada saat pancing diturunkan ke dalam laut. Teknik operasi penangkapan cumi menggunakan pancing *jigs* beradium menghasilkan tangkapan cumi lebih banyak. Alat tangkap dilempar dan diulur (*setting*) hingga kedalaman 15-20 meter. Pancing yang sudah diulur sambil ditarik pelan-pelan hingga menarik perhatian cumi-cumi. Pengangkatan pancing cumi (*hauling*) dilakukan pada saat mata pancing sudah dimakan oleh cumi-cumi lalu disentak dan ditarik hingga benar-benar cumi-cumi sudah terkait pada serangot pancing. Cumi-cumi diangkat ke atas perahu dan dimasukkan kedalam ember.

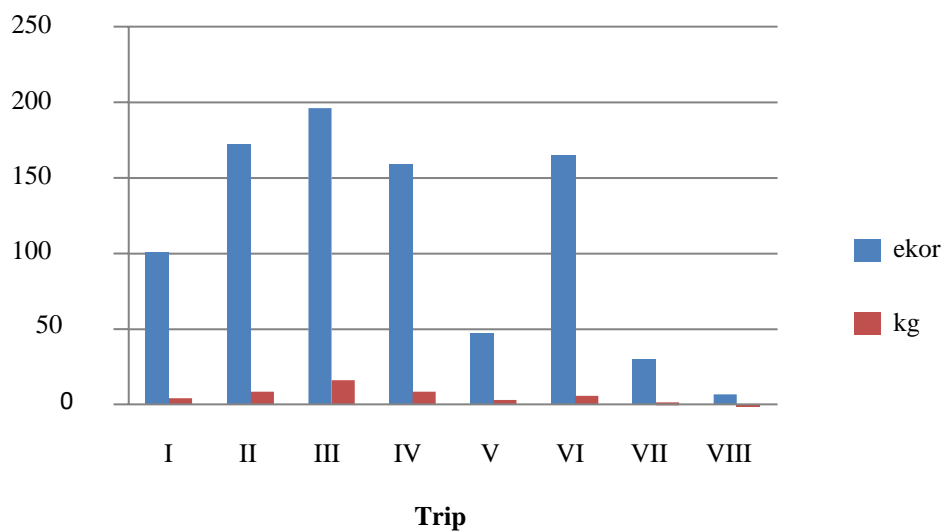
Penangkapan cumi-cumi dibantu dengan menyalakan lampu kedip (*blits*) yang digantung pada perahu dan dicelupkan pada permukaan laut. Lampu kedip yang biasa digunakan oleh nelayan adalah lampu kedip berwarna putih dan hijau . Lampu kedip tersebut berfungsi hanya sebagai atraktor untuk mengumpulkan cumi sehingga memudahkan untuk memancingnya. Penangkapan cumi-cumi menggunakan cahaya adalah ciri khas, cumi-cumi tertarik pada cahaya (fototaksis positif) untuk berkumpul.

## Hasil Tangkapan

Hasil tangkapan cumi selama 10 trip sebanyak 877 ekor cumi-cumi (*Loligo sp*), sedangkan berat 47,12 kg pada gambar 2. Hasil tangkapan cumi-cumi pada setiap tripnya mengalami fluktuasi tergantung cuaca pada saat melakukan penangkapan. Hasil tangkapan terbanyak pada trip ke tiga sebanyak 196 ekor, dengan berat 15.9 kg tabel 8.

Tabel 8. Jumlah hasil tangkapan cumi-cumi

Trip	Ekor	Kg
I	101	4,2
II	172	8,67
III	196	15,9
IV	159	8,25
V	47	2,7
VI	165	5,8
VII	30	1,2
VIII	7	0,4
Jumlah	877	47,12



Gambar 2. Jumlah hasil tangkapan cumi-cumi



### **Proses Penangkapan Cumi Nelayana Modern**

Kapal yang diteliti adalah kapal jaring cumi yang berukuran 29 GT di Pangkalan Pendaratan Ikan Kecamatan Tanjung Balai . Kapal rata-rata memiliki panjang 18,31 meter; lebar 4,51 meter; dan dalam 1,80 meter. Kapal jaring cumi memiliki jumlah palka berkisar 6 – 8 lubang. Rata-rata kapal jaring cumi yang digunakan di PPI Kecamatan Tanjung Balai adalah kapal *second* yang diperbaiki terlebih dahulu dan memiliki umur ekonomis 10 tahun.

### **Cara pengoperasian alat tangkap jaring cumi**

Penangkapan cumi-cumi menggunakan alat tangkap jaring cumi di Pangkalan Pendaratan Ikan Kecamatan Tanjung Balai dalam 1 trip berkisar antara 40 – 60 hari dengan jumlah trip maksimal dalam 1 tahun adalah 4 trip. Kapal berangkat menuju *fishing ground* dari pelabuhan pada waktu siang hari setelah mengisi bahan bakar dan perbekalan lainnya. Waktu tempuh menuju *fishing ground* sekitar 2 – 3 hari tergantung jauhnya *fishing ground* yang dituju. Dalam 1 hari pengoperasian alat tangkap jaring cumi ini dioperasikan sebanyak 4 kali. Waktu 1 kali pengoperasian sekitar 4 jam

Tahap *setting* dilakukan setelah sampai di *fishing ground*, dimulai dengan membentangkan *rig* atau tiang melintang yang terdapat pada sisi kanan kapal dan mengatur tali temali pada jaring. Kemudian semua lampu yang terdapat di sisi kiri dan kanan kapal dinyalakan untuk menarik perhatian cumi-cumi karena cumi-cumi bersifat *phototaxis* positif. Kemudian ditunggu sampai cumi-cumi naik ke permukaan dan mendekati ke kapal. Proses *setting* dilakukan pada sore hari sebelum gelap dan berlangsung kira-kira selama 15 – 20 menit.

Tahap *hauling* mulai dilakukan ketika cumi-cumi sudah mendekati ke permukaan. Satu per satu lampu dimatikan sampai hanya tinggal satu lampu yang menyala, yaitu lampu toki. Lampu toki ini membuat cumi-cumi semakin terkonsentrasi pada salah satu sisi kapal yang terdapat jaring di atasnya. Setelah itu jaring diturunkan secara serentak dengan aba-aba dari nakhoda. Setelah cumi-cumi tertangkap, jaring diangkat kembali ke atas kapal. Pada saat yang bersamaan juga pancing ulur dengan mata pancing cumi digunakan untuk menangkap cumi-cumi yang berukuran besar. Begitu seterusnya operasi penangkapan cumi-cumi dilakukan berulang-ulang, dari malam hingga menjelang pagi hari.

Nelayan pancing cumi modern melakukan 10 trip selama satu tahun sedangkan nelayan pancing cumi tradisional melakukan 4 trip selama satu tahun. Salah satu faktor yang membedakan pendapatan dan penerimaan nelayan pancing cumi modern dengan nelayan pancing cumi tradisional.

### **Hasil tangkapan alat tangkap jaring cumi**

Komposisi hasil tangkapan kapal jaring cumi di PPI Kecamatan Tanjung Balai dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Komposisi Hasil Tangkapan Rata-rata 1 Trip Kapal Jaring Cumi

Jenis Ikan	Berat (Kg)	Persentase (%)	Harga (Rp/Kg)
Cumi-cumi ( <i>Loligo sp</i> )	9.900	61	65.000

Berdasarkan tabel 9, dapat diketahui bahwa hasil tangkapan terbesar dalam 1 trip kapal jaring cumi adalah Cumi-cumi (*Loligo sp*) dengan persentase 61%.

### **Aspek Ekonomi Alat Tangkap Jaring Cumi Modal**

Modal yang diperlukan dalam usaha perikanan tangkap jaring cumi adalah besarnya modal yang diinvestasikan berupa kapal, mesin, alat bantu penangkapan

dan alat tangkap jaring cumi. Besarnya modal usaha perikanan tangkap jaring cumi di PPI Kecamatan Tanjung Balai dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Modal Investasi Rata-rata Usaha Perikanan Tangkap Jaring Cumi di PPI Muara Angke (Rp)

<b>Jenis Investasi</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maksimum</b>	<b>Rata-rata</b>
Kapal	400.000.000	500.000.000	460.000.000
Mesin	110.500.000	130.800.000	118.630.000
Alat Bantu Penangkapan	140.000.000	150.000.000	148.500.000
Alat Tangkap	150.000.000	155.000.000	152.800.000
Total	800.500.000	935.800.000	868.150.000

Berdasarkan Tabel 10 dapat dilihat bahwa modal investasi untuk memulai usaha penangkapan menggunakan alat tangkap jaring cumi dengan ukuran kapal 29 GT berkisar antara Rp800.500.000,- sampai Rp935.800.000,- dengan rata-rata sebesar Rp868.150.000,-. Hampir semua nelayan jaring cumi memilih untuk membeli kapal dan mesin dengan kondisi *second* yang kemudian diperbaiki lagi.

### **Biaya**

Biaya merupakan komponen yang harus dikeluarkan untuk menjalankan usaha. Biaya dibagi menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya variabel.

#### **biaya tetap**

Biaya tetap usaha perikanan jaring cumi di PPI Kecamatan Tanjung Balai terdiri dari biaya penyusutan, biaya perawatan, biaya perizinan dan sedekah laut. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa umur ekonomis dari kapal diasumsikan 10 tahun. Umur ekonomis mesin, alat bantu penangkapan dan alat

tangkap adalah 5 tahun. Biaya tetap rata-rata usaha penangkapan jaring cumi nelayan tradisional dan nelayan modern.

Tabel 11. Biaya Tetap Rata-Rata Usaha Penangkapan Jaring Cumi Nelayan Tradisional

No.	Jenis Biaya Tetap	Biaya/trip (Rp)	Biaya/th (Rp)
1	Penyusutan	36.657.500	146.630.000
2	Perawatan	31.219.000	124.876.000
3	Perijinan	60.000	240.000
4	Sedekah Laut	300.000	1.200.000
5	Tambat Labuh	360.000	1.440.000
Biaya Tetap		68.596.500	274.386.000

Berdasarkan Tabel 11, dengan 1 tahun 4 kali trip biaya perawatan untuk usaha perikanan tangkap jaring cumi sebesar Rp124.876.000,-/tahun. Jenis perawatan yang dilakukan adalah pengecatan kapal, pembersihan bagian-bagian kapal, penggantian oli mesin kapal dan dicek ulang kondisi mesin, memperbaiki jaring jika ada yang rusak, dan membawa lampu cadangan jika ada lampu yang rusak. Perijinan yang harus dimiliki setiap kapal sebelum berangkat yaitu surat pengisian BBM sebesar Rp100.000,-/tahun dan pembuatan Surat Layak Operasi (SLO) sebesar Rp35.000,-/trip. Biaya tambat labuh dihitung perhari yaitu Rp6.000,- dengan rata-rata tambat labuh selama satu bulan.

Tabel 12 . Biaya Tetap Rata-Rata Usaha Penangkapan Jaring Cumi Nelayan Modern

No.	Jenis Biaya Tetap	Biaya/trip (Rp)	Biaya/th (Rp)
1	Penyusutan	36.657.500	366.575.000
2	Perawatan	31.219.000	312.190.000
3	Perijinan	60.000	600.000
4	Sedekah Laut	300.000	3.000.000
5	Tambat Labuh	360.000	3.600.000
	Biaya Tetap	68.596.500	685.965.000

Berdasarkan Tabel 12, dengan 1 tahun 10 kali trip biaya perawatan untuk usaha perikanan tangkap jaring cumi sebesar Rp312.190.000,-/trip. Jenis perawatan yang dilakukan adalah pengecatan kapal, pembersihan bagian-bagian kapal, penggantian oli mesin kapal dan dicek ulang kondisi mesin, memperbaiki jaring jika ada yang rusak, dan membawa lampu cadangan jika ada lampu yang rusak. Perijinan yang harus dimiliki setiap kapal sebelum berangkat yaitu surat pengisian BBM sebesar Rp25.000,-/trip dan pembuatan Surat Layak Operasi (SLO) sebesar Rp35.000,-/trip. Biaya tambat labuh dihitung perhari yaitu Rp6.000,- dengan rata-rata tambat labuh selama satu bulan.

### **Biaya variabel**

Biaya variabel usaha perikanan jaring cumi di PPI Kecamatan Tanjung Balai berupa biaya operasional, biaya bongkar muat, dan biaya retribusi lelang. Biaya variabel rata-rata usaha perikanan tangkap jaring cumi nelayan modern dan nelayan tradisional.

Tabel 13. Biaya Variabel Rata-Rata Usaha Perikanan Tangkap Jaring Cumi Tradisional

No.	Jenis Biaya	Jumlah/Trip	Jumlah/Tahun
1	Biaya Operasional	214.655.000	858.620.000
2	Bongkar Muat	29.150.000	116.600.000
3	Retribusi Lelang	14.472.789	57.891.156
	Biaya Variabel	258.277.789	1.033.111.156

Berdasarkan tabel 13 diatas, biaya operasional yang dikeluarkan adalah Rp858.620.000,-/tahun. Biaya operasional yang dikeluarkan adalah untuk BBM, oli dan perbekalan. Biaya bongkar muat yang dikeluarkan adalah Rp116.600.000,-/tahun. Biaya bongkar muat yang dikeluarkan adalah untuk penyewaan keranjang, biaya tenaga angkut, dan biaya tenaga bongkar. Biaya retribusi lelang yang dikeluarkan adalah sebesar Rp57.891.156/tahun dengan besarnya retribusi lelang sebesar 3%.

Tabel 14. Biaya Variabel Rata-Rata Usaha Perikanan Tangkap Jaring Cumi Modern

No.	Jenis Biaya	Jumlah/Trip	Jumlah/Tahun
1	Biaya Operasional	214.655.000	2.146.550.000
2	Bongkar Muat	29.150.000	291.500.000
3	Retribusi Lelang	14.472.789	144.727.890
	Biaya Variabel	258.277.789	2.582.777.890

Berdasarkan tabel 14 diatas, biaya operasional yang dikeluarkan adalah Rp214.655.000,/trip atau Rp2.146.550.000,-/tahun. Biaya operasional yang dikeluarkan adalah untuk BBM, oli dan perbekalan. Biaya bongkar muat yang

dikeluarkan adalah Rp291.500.000,-/tahun. Biaya bongkar muat yang dikeluarkan adalah untuk penyewaan keranjang, biaya tenaga angkut, dan biaya tenaga bongkar. Biaya retribusi lelang yang dikeluarkan adalah sebesar Rp144.727.890,-/tahun dengan besarnya retribusi lelang sebesar 3%.

### **biaya total**

Biaya total didapatkan dari penjumlahan biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap meliputi biaya penyusutan, biaya perawatan, biaya perizinan, biaya *docking* dan sedekah laut. Biaya variabel meliputi biaya operasional, biaya bongkar muat dan biaya retribusi lelang. Biaya total rata-rata pada usaha perikanan tangkap jaring cumi nelayan tradisional dan nelayan modern.

Tabel 15. Biaya total rata-rata usaha perikanan tangkap jaring cumi tradisional

Uraian	Jumlah/trip (Rp)	Jumlah/tahun (Rp)
Biaya Tetap	68.596.500	274.386.000
Biaya Variabel	258.277.789	1.033.111.156
Biaya Total	326.874.289	1.307.497.156

Berdasarkan Tabel 15, biaya variabel sebesar 258.277.789,-/trip sedangkan biaya tetap sebesar Rp68.596.500,-/trip. Besarnya biaya variabel yang jumlahnya mencapai Rp252.921.268,-/trip dikarenakan banyaknya pengeluaran untuk BBM serta perbekalan yang dibawa karena lama melaut kapal jaring cumi antara 40 – 60 hari. Biaya total per tahun sebesar Rp1.307.497.156,-.

Tabel 16. Biaya total rata-rata usaha perikanan tangkap jaring cumi modern

Uraian	Jumlah/trip (Rp)	Jumlah/tahun (Rp)
Biaya Tetap	68.596.500	685.965.000
Biaya Variabel	258.277.789	2.582.777.890
Biaya Total	326.874.289	3.268.742.890
Biaya Variabel	258.277.789	2.582.777.890
Biaya Total	326.874.289	3.268.742.890

Berdasarkan Tabel 16, biaya variabel sebesar Rp2.582.777.890,-/tahun sedangkan biaya tetap sebesar Rp685.965.000,-/trip. Besarnya biaya variabel yang jumlahnya mencapai Rp252.921.268,-/trip dikarenakan banyaknya pengeluaran untuk BBM serta perbekalan yang dibawa karena lama melaut kapal jaring cumi antara 40 – 60 hari. Biaya total per tahun sebesar Rp3.268.742.890,-.

### **Penerimaan**

Penerimaan merupakan jumlah rupiah dari harga jual per satuan kali kuantitas terjual. Pendapatan usaha perikanan tangkap jaring cumi diperoleh dari hasil penjualan hasil tangkapan ikan yang didaratkan di TPI Kecamatan Tanjung Balai. Nilai pendapatan tergantung dari jenis dan berat total ikan serta mutu ikan berdasarkan harga sewaktu mendarat di PPI Kecamatan Tanjung Balai. Jumlah dan nilai penerimaan rata-rata dari 20 responden usaha perikanan jaring cumi modern dan jarring cumi tradisional terdapat pada Tabel 17.



Tabel 17. Jumlah Penerimaan Rata-rata 1 Trip Usaha Perikanan Tangkap Jaring Cumi

No.	Uraian	Jumlah (kg)	Jumlah (Rp)
1.	Maksimal	16.244	488.562.075
2.	Minimal	15.813	478.378.775
	Rata-rata	16.040	482.424.407

Berdasarkan Tabel 17, hasil tangkapan rata-rata dari 40 responden nelayan jaring cumi selama melaut dalam 1 trip sebesar 16.040/kg. Penerimaan rata-rata sebesar Rp482.424.407,/trip. Total trip dalam setahun adalah 4 trip dengan lama melaut rata-rata 40 – 60 hari dimana hal ini tergantung kesiapan dana dari pemilik kapal untuk menyiapkan dana berangkat melaut.

### **Keuntungan**

Keuntungan diperoleh dari penerimaan yang merupakan hasil penjualan dari hasil tangkapan dan dikurangi oleh semua total biaya yang dikeluarkan. Rincian dari keuntungan usaha penangkapan jaring cumi tersaji pada tabel 18.

Tabel 18. Keuntungan Rata-rata Usaha Perikanan Tangkap Jaring Cumi

Uraian	Nilai (Rp)
Penerimaan	1.929.697.627
Biaya Total	1.307.497.155
Keuntungan/th	622.200.471
Keuntungan/trip	155.550.118

Berdasarkan Tabel 18 keuntungan rata-rata yang diterima oleh pemilik kapal yaitu Rp155.550.118,-/trip atau Rp622.200.471,-/tahun. Hasil keuntungan yang

diperoleh adalah keuntungan setelah dikurangi biaya biaya pengeluaran lain tapi belum dibagi dengan gaji ABK dimana pembagian yaitu sebesar 60 : 40 dimana 60 bagian untuk pemilik kapal dan 40 bagian untuk Nahkoda dan ABK kapal dimana nahkoda mendapatkan bagian 15% sedangkan sisanya dibagi dengan ABK yang ada serta juru masak mendapatkan 2x bagian dari ABK.

### **Analisis Finansial**

Analisis kelayakan usaha digunakan untuk melihat apakah usaha penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap jaring cumi ini layak atau tidak untuk dijalankan pada masa-masa selanjutnya. Analisis yang dilakukan dalam kelayakan usaha dalam penelitian mengenai analisis usaha alat tangkap jaring cumi adalah dengan menggunakan metode *discounted criterion*, karena adanya perbedaan tingkat inflasi atau suku bunga yang terjadi melalui pendekatan finansial yang meliputi: NPV (*Net Present Value*), B/C Ratio, dan IRR (*Internal Rate of Return*) yang diproyeksikan sesuai dengan umur ekonomis kapal jaring cumi.

#### ***Net Present Value (NPV)***

Hasil penelitian yang didapat nilai NPV (*Net Present Value*) untuk kapal jaring cumi mempunyai nilai sebesar Rp1.122.283.313,-. Nilai NPV ini bernilai positif, hal ini menunjukkan bahwa usaha kapal jaring cumi layak untuk diteruskan. Nilai NPV (*Net Present Value*) suatu usaha semakin tinggi, maka usaha tersebut dinilai semakin baik.

Tabel 19. Perbedaan Pendapatan Nelayan Pancing Cumi Tradisional dan Nelayan Pancing Cumi Modern

	Nelayan Tradisional	Nelayan Modern
Pancing/Pukat	Rp. 1.750.000	Rp. 21.000.000
Perahu/kapal	Rp. 45.000.000	Rp. 750.000.000
Mesin Perahu/Kapal	Rp. 10.000.000	Rp. 120.000.000
Akomodasi	Rp. 2.775.000	Rp. 62.000.000
Total	Rp. 59.525.000	Rp. 953.000.000

Pada penelitian dapat dilihat pada tabel 19 pada nelayan pancing cumi tradisional memakai alat pancing dengan biaya sebesar Rp. 1.750.000 dan nelayan pancing cumi modern memakai alat pukat cumi dengan biaya sebesar Rp. 21.000.000. Pada nelayan pancing cumi tradisional memakai perahu dengan biaya sebesar Rp. 45.000.000 dan nelayan pancing cumi modern memakai kapal dengan biaya sebesar Rp. 750.000.000. Nelayan pancing cumi tradisional memakai mesin perahu dengan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 10.000.000 dan nelayan pancing cumi modern dengan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 120.000.000. Lalu, biaya keseluruhan akomodasi nelayan pancing cumi tradisional sebesar Rp. 2.775.000 dan nelayan pancing cumi modern Rp. 62.000.000. Dapat disimpulkan bahwa biaya total yang dikeluarkan nelayan pancing cumi tradisional sebesar Rp. 59.525.000 sedang biaya total yang dikeluarkan nelayan pancing cumi tradisional sebesar Rp. 953.000.000.

## Uji Beda Independent Sample T-TEST

Dapat dilihat pada tabel uji beda perbedaan pendapatan nelayan modern dan nelayan tradisional dilihat dari alat tangkap dan ukuran kapal.

T-Test								
[DataSet0]								
Group Statistics								
Nelayan		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean			
Hasil Pendapatan	Nelayan Modern	20	528900000.0	120424861.9	26927817.74			
	Nelayan Tradisional	20	50893100.00	9668394.881	2161918.819			
Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Hasil Pendapatan	Equal variances assumed	26.826	.000	17.694	38	.000	478006900.0	27014463.93
	Equal variances not assumed			17.694	19.245	.000	478006900.0	27014463.93

Gambar 3. Hasil Uji Beda Independent T-Test

Dapat disimpulkan bahwa nilai sig. (2-tailed) < 0,05, maka terpadat perbedaan antara pendapatan nelayan modern dan nelayan tradisional di tinjau dari ukuran kapal dan alat yang dipakai untuk meningkatkan hasil tangkapan cumi di daerah kecamatan tanjong balai kabupaten asahan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Dari penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa pengaruh ukuran perahu dan alat pancing cumi yang dipakai nelayan pancing cumi modern sangat berpengaruh pada hasil tangkapan cumi dibandingkan dengan hasil tangkapan nelayan cumi tradisional dan terdapat perbedaan yang signifikan antara pendapatan nelayan pancing cumi tradisional dengan pendapatan nelayan pancing cumi modern ditinjau dari ukuran perahu dan alat pancing cumi yang dipakai di Kecamatan Tanjung Balai, Kabupaten Asahan.

### **Saran**

1. Kepada pemerintah dan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Asahan agar lebih aktif dalam kegiatan penyuluhan kepada para nelayan terutama nelayan pancing cumi modern, dan diharapkan pemerintah tiap tahun memberikan subsidi solar maupun bantuan kepada nelayan dengan tepat guna dan tepat sasaran agar dapat membantu nelayan pancing cumi modern dengan modal yang masih terbatas. Serta memberikan wadah bagi nelayan dalam kegiatan pemasaran hasil tangkapannya.
2. Kepada nelayan diharapkan agar mengikuti program asuransi yang telah disediakan oleh pemerintah serta mendaftarkan diri di Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Asahan agar memperoleh kartu nelayan, sehingga dapat memudahkan penyaluran jika ada subsidi.
3. Kepada peneliti selanjutnya diharapkan untuk meneliti analisis konsumsi pangan dan non pangan keluarga serta tingkat kesejahteraan nelayan di Kabupaten Asahan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dahuri. 2001. Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu. Jakarta : PT. Pradnya Paramita.
- Hariani, S. 2016. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Masyarakat Kecamatan Tanjung Balai. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara.
- Hermanto, D. E. 1986. Prosedur Penelitian. Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Imron. 2003. Pengembangan Ekonomi Nelayan dan Sistem Sosial Budaya. Jakarta : PT. Gramedia.
- Mulyadi. 2005. Analisis Pendapatan Nelayan Tradisional Pancing Ulur di Kecamatan Manggar Kabupaten Belitung Timur. Fakultas Perikanan. Universitas Ambo Enre.
- Mulyanto. 1995. Dasar-Dasar Pengelolaan Sumberdaya Perairan. Sekolah Tinggi Perikanan Jakarta.
- Mubyarto. 2005. Pengantar Ekonomi Perikanan. Jakarta : LP3ES.
- Mukholik. 1995. Pengaruh Larutan Tinta Cumi-Cumi dan Suhu Perebusan Terhadap Air Rebusan Cumi-Cumi. Sripsi Institut Pertanian Bogor.
- Monintja, D. 1989. Pengantar Perikanan Tangkap di Indonesia. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Rahim, A. 2019. Analisis Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya di Wilayah Pesisir Pantai Sulawesi Selatan. Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. Vol 12 (1) : 56-66.
- Sastrawidjaya, D. 1989. Pengantar Perikanan Tangkap di Indonesia. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Sobri, D. 2019. Analisis Jumlah Telur Cumi-Cumi Berdasarkan Musim. Jurnal Galung Tropika. Vol 4 (3) : 1-8.
- Supriadi dan S. Shanti. 2013. Pengaruh Penambahan Tinta Cumi-Cumi (*Loligo sp*) Terhadap Kualitas Nutrisi dan Penerimaan Sensoris Mie Basah. Vol 2 (1) : 16-27.

Soekartawi. 2012. Metode Penangkapan Ikan. Bogor : Metode Penangkapan Ikan. Yayasan Dewi Sri.

Sukirno dan Sadono. 2006. Ekonomi Pembangunan : Proses, Masalah dan Dasar Kebijakan. Jakarta : Prenada Media Group.

Yusrizal, W. 2017. Analisis Pendapatan Nelayan Tradisional dan Modern di Aceh. Fakultas Pertanian. Universitas Malikulsaleh.

**Lampiran 1. Biaya Tetap Nelayan Pancing Cumi Modern dan Biaya Tetap  
Nelayan Pancing Cumi Tradisional**

Biaya Tetap Nelayan Pancing Cumi Modern

No	Peralatan	Penyusutan Peralatan	Jumlah	Jumlah biaya
1	Pukat Cumi	6 bulan	1	Rp. 104.838
	Perahu/kapal	5 tahun	1	Rp. 383.561
	Mesin perahu	5 tahun	1	Rp. 65. 753
2.	Pukat Cumi	6 bulan	1	Rp. 107.526
	Perahu/kapal	2 tahun	1	Rp. 958. 904
	Mesin perahu	5 tahun	1	Rp. 65. 753
3.	Pukat Cumi	6 bulan	1	Rp. 107.526
	Perahu/kapal	2 tahun	1	Rp. 328.767
	Mesin perahu	5 tahun	1	Rp. 65. 753
4.	Pukat Cumi	6 bulan	1	Rp. 107.526
	Perahu/kapal	2 tahun	1	Rp. 821.917
	Mesin perahu	5 tahun	1	Rp. 65.753
5.	Pukat Cumi	4 bulan	1	Rp. 163.934
	Perahu/kapal	3 tahun	1	Rp. 502.283



	Mesin perahu	5 tahun	1	Rp. 118.721
6.	Pukat Cumi	4 bulan	1	Rp. 163.934
	Perahu/kapal	6 tahun	1	Rp. 356.164
	Mesin perahu	6 tahun	1	Rp. 63.925
7.	Pukat Cumi	1 tahun	1	Rp. 38.356
	Perahu/kapal	6 tahun	1	Rp. 228.310
	Mesin perahu	6 tahun	1	Rp. 205.479
8.	Pukat Cumi	7 bulan	1	Rp. 90.476
	Perahu/kapal	4 tahun	1	Rp. 4.687.500
	Mesin perahu	3 tahun	1	Rp. 109.589
9.	Pukat Cumi	6 bulan	1	Rp. 104.838
	Perahu/kapal	2 tahun	1	Rp. 383.561
	Mesin perahu	5 tahun	1	Rp. 68.493
10	Pukat Cumi	6 bulan	1	Rp. 116.666
	Perahu/kapal	4 tahun	1	Rp. 445.205
	Mesin perahu	5 tahun	1	Rp. 118.721
11.	Pukat Cumi	5 bulan	1	Rp. 113.333

	Perahu/kapal	4 tahun	1	Rp. 410.958
	Mesin perahu	4 tahun	1	Rp. 75.342
12.	Pukat Cumi	6 bulan	1	Rp. 27.393
	Perahu/kapal	7 tahun	1	Rp. 319.634
	Mesin perahu	4 tahun	1	Rp. 95.890
13.	Pukat Cumi	6 bulan	1	Rp. 27.393
	Perahu/kapal	4 tahun	1	Rp. 410.958
	Mesin perahu	4 tahun	1	Rp. 68.493
14.	Pukat Cumi	7 bulan	1	Rp. 90.476
	Perahu/kapal	5 tahun	1	Rp. 328.767
	Mesin perahu	5 tahun	1	Rp. 54.794
15.	Pukat Cumi	7 bulan	1	Rp. 85.714
	Perahu/kapal	7 tahun	1	Rp. 319.634
	Mesin perahu	7 tahun	1	Rp. 39.138
16.	Pukat Cumi	6 bulan	1	Rp. 111.111
	Perahu/kapal	2 tahun	1	Rp. 821.917
	Mesin perahu	5 tahun	1	Rp. 54.794

17.	Pukat Cumi	7 bulan	1	Rp. 90.476
	Perahu/kapal	5 tahun	1	Rp. 328.767
	Mesin perahu	5 tahun	1	Rp. 54.794
18.	Pukat Cumi	6 bulan	1	Rp. 120.000
	Perahu/kapal	5 tahun	1	Rp. 410.958
	Mesin perahu	5 tahun	1	Rp. 78.356
19	Pukat Cumi	7 bulan	1	Rp. 100.000
	Perahu/kapal	4 tahun	1	Rp. 684.931
	Mesin perahu	3 tahun	1	Rp. 109.589
20.	Pukat Cumi	6 bulan	1	Rp. 104.838
	Perahu/kapal	2 tahun	1	Rp. 383.561
	Mesin perahu	5 tahun	1	Rp. 68.493
Jumlah			60	Rp. 11159.585
Rata-rata				Rp. 210.5582075

#### Biaya Tetap Nelayan Pancing Cumi Tradisional

No	Peralatan	Penyusutan Peralatan	Jumlah	Jumlah biaya
1	Pancing	1 bulan	35	Rp. 58.333

	Perahu/kapal	5 tahun	1	Rp. 24.657
	Mesin perahu	5 tahun	1	Rp. 13.698
2.	Pancing	1 bulan	28	Rp. 46.648
	Perahu/kapal	5 tahun	1	Rp. 24.657
	Mesin perahu	7 tahun	1	Rp. 19.178
3.	Pancing	1 bulan	30	Rp. 55.000
	Perahu/kapal	5 tahun	1	Rp. 36.529
	Mesin perahu	1 tahun	1	Rp. 30.136
4.	Pancing	1 bulan	30	Rp. 55.000
	Perahu/kapal	5 tahun	1	Rp. 24.657
	Mesin perahu	7 tahun	1	Rp. 10.045
5.	Pancing	1 bulan	28	Rp. 45.825
	Perahu/kapal	5 tahun	1	Rp. 13.698
	Mesin perahu	2 tahun	1	Rp. 19.178
6.	Pancing	1 bulan	25	Rp. 41.650
	Perahu/kapal	5 tahun	1	Rp. 26.301
	Mesin perahu	1 tahun	1	Rp. 21.917
7.	Pancing	1 bulan	16	Rp. 18.666
	Perahu/kapal	3 tahun	1	Rp. 59.360
	Mesin perahu	1 tahun	1	Rp. 30.136
8.	Pancing	1 bulan	32	Rp. 58.656

	Perahu/kapal	5 tahun	1	Rp. 30.136
	Mesin perahu	2 tahun	1	Rp. 8.904
9.	Pancing	1 bulan	35	Rp. 64.155
	Perahu/kapal	5 tahun	1	Rp. 26.301
	Mesin perahu	2 tahun	1	Rp. 19.178
10.	Pancing	1 bulan	28	Rp. 64.155
	Perahu/kapal	2 tahun	1	Rp. 35.616
	Mesin perahu	7 tahun	1	Rp. 36.516
11.	Pancing	1 bulan	28	Rp. 51.324
	Perahu/kapal	5 tahun	1	Rp. 26.301
	Mesin perahu	3 tahun	1	Rp. 10.045
12.	Pancing	1 bulan	30	Rp. 54.990
	Perahu/kapal	5 tahun	1	Rp. 21.917
	Mesin perahu	5 tahun	1	Rp. 5.479
13.	Pancing	1 bulan	28	Rp. 51.324
	Perahu/kapal	5 tahun	1	Rp. 20.821
	Mesin perahu	1 tahun	1	Rp. 21.917
14.	Pancing	1 bulan	30	Rp. 54.990
	Perahu/kapal	5 tahun	1	Rp. 26.301
	Mesin perahu	3 tahun	1	Rp. 10.045
15.	Pancing	1 bulan	41	Rp. 50.566

	Perahu/kapal	5 tahun	1	Rp. 26.301
	Mesin perahu	3 tahun	1	Rp. 10.045
16.	Pancing	1 bulan	28	Rp. 51.324
	Perahu/kapal	3 tahun	1	Rp. 27.397
	Mesin perahu	2 tahun	1	Rp. 9.589
17.	Pancing	1 bulan	30	Rp. 45.000
	Perahu/kapal	5 tahun	1	Rp. 26.301
	Mesin perahu	2 tahun	1	Rp. 14.383
18.	Pancing	1 bulan	25	Rp. 41.650
	Perahu/kapal	5 tahun	1	Rp. 26.301
	Mesin perahu	2 tahun	1	Rp. 9.589
19.	Pancing	1 bulan	30	Rp. 67.500
	Perahu/kapal	5 tahun	1	Rp. 26.301
	Mesin perahu	1 tahun	1	Rp. 27.397
20.	Pancing	1 bulan	35	Rp. 175.000
	Perahu/kapal	5 tahun	1	Rp. 21.917
	Mesin perahu	1 tahun	1	Rp. 27.397
Jumlah			632	Rp. 2058.298
Rata-rata				Rp. 34.30496667

**Lampiran 2. Produksi Cumi Nelayan Modern dan Nelayan Tradisional**

No.	Produksi Nelayan Modern	Produksi Nelayan Tradisional
1.	6.000 kg	130 kg
2.	6.000 kg	100 kg
3.	3.000 kg	90 kg
4.	3.500 kg	40 kg
5.	1.500 kg	95 kg
6.	4.500 kg	120 kg
7.	5.500 kg	90 kg
8.	4.500 kg	75 kg
9.	2.500 kg	150 kg
10.	2.500 kg	130 kg
11.	2.000 kg	80 kg
12.	4.000 kg	120 kg
13.	6.000 kg	60 kg
14.	3.500 kg	150 kg
15.	4.000 kg	53 kg
16.	3000 kg	100 kg
17.	5.000 kg	80 kg
18.	5.000 kg	100 kg
19.	4.000 kg	46 kg

20.	2.500 kg	50 kg
Jumlah	78.000 kg	1.859 kg
Rata-rata	59.950	1.767,8



**Lampiran 3. Harga Jual Nelayan Cumi Modern dan Nelayan Cumi****Tradisional**

No	Nelayan Modern	Nelayan Tradisional
1.	Rp. 65.000/kg	Rp. 65.000/kg
2.	Rp. 65.000/kg	Rp. 65.000/kg
3.	Rp. 65.000/kg	Rp. 65.000/kg
4.	Rp. 65.000/kg	Rp. 65.000/kg
5.	Rp. 65.000/kg	Rp. 65.000/kg
6.	Rp. 65.000/kg	Rp. 65.000/kg
7.	Rp. 65.000/kg	Rp. 65.000/kg
8.	Rp. 65.000/kg	Rp. 65.000/kg
9.	Rp. 65.000/kg	Rp. 65.000/kg
10.	Rp. 65.000/kg	Rp. 65.000/kg
11.	Rp. 65.000/kg	Rp. 65.000/kg
12.	Rp. 65.000/kg	Rp. 65.000/kg
13.	Rp. 65.000/kg	Rp. 65.000/kg
14.	Rp. 65.000/kg	Rp. 65.000/kg
15.	Rp. 65.000/kg	Rp. 65.000/kg
16.	Rp. 65.000/kg	Rp. 65.000/kg
17.	Rp. 65.000/kg	Rp. 65.000/kg
18.	Rp. 65.000/kg	Rp. 65.000/kg

19.	Rp. 65.000/kg	Rp. 65.000/kg
20.	Rp. 65.000/kg	Rp. 65.000/kg
Jumlah	Rp. 1.300.000	Rp. 1.300.000
Rata-rata	Rp. 65.000	Rp. 65.000

**Lampiran 4. Penerimaan Nelayan Cumi Modern dan Nelayan Cumi**

**Tradisional**

No.	Nelayan Modern	Nelayan Tradisional
1.	Rp. 390.000.000	Rp. 8.450.000
2.	Rp. 390.000.000	Rp. 6.500.000
3.	Rp. 195.000.000	Rp. 5.850.000
4.	Rp. 227. 500.000	Rp. 2.600.000
5.	Rp. 227. 500.000	Rp. 6.175.000
6.	Rp. 97. 500.000	Rp. 7.800.000
7.	Rp. 357. 500.000	Rp. 5.850.000
8.	Rp. 292. 500.000	Rp. 4.875.000
9.	Rp. 162. 500.000	Rp. 9.750.000
10.	Rp. 162. 500.000	Rp. 8.450.000
11.	Rp. 130.000.000	Rp. 5.200.000
12	Rp. 260.000.000	Rp. 7.800.000
13	Rp. 390.000.000	Rp. 3.900.000
14	Rp. 227.500.000	Rp. 9.750.000
15	Rp. 260.000.000	Rp. 3.445.000
16	Rp. 195.000.000	Rp. 6.500.000
17	Rp. 325.000.000	Rp. 5.200.000
18	Rp. 325.000.000	Rp. 6.500.000

19	Rp. 260.000.000	Rp. 2.990.000
20	Rp. 162.500.000	Rp. 3.250.000
Jumlah	Rp. 5.037.500.000.	Rp. 120.835.000
Rata-rata	Rp. 251.850.0000	Rp. 6.041.750

**Lampiran 5. Pendapatan Nelayan Cumi Modern dan Nelayan Cumi**

**Tradisional**

No.	Nelayan Modern	Nelayan Tradisional
1.	Rp. 449.000.000	Rp. 48.300.000
2.	Rp. 450.000.000	Rp. 41.900.000
3.	Rp. 545.000.000	Rp. 48.800.000
4.	Rp. 513.500.000	Rp. 55.050.000
5.	Rp. 473.500.000	Rp. 52.015.000
6.	Rp. 842.500.000	Rp. 49.450.000
7.	Rp. 306.500.000	Rp. 70.710.000
8.	Rp. 596.500.000	Rp. 64.885.000
9.	Rp. 582.500.000	Rp. 48.175.000
10.	Rp. 635.000.000	Rp. 71.475.000
11.	Rp. 597.000.000	Rp. 52.340.000
12	Rp. 600.000.000	Rp. 43.850.000
13	Rp. 378.000.000	Rp. 35.640.000
14	Rp. 491.500.000	Rp. 47.400.000
15	Rp. 358.000.000	Rp. 51.072.000
16	Rp. 545.000.000	Rp. 32.040.000
17	Rp. 415.000.000	Rp. 51.650.000
18	Rp. 586.000.000	Rp. 50.750.000

19	Rp. 631.000.000	Rp. 53.360.000
20	Rp. 582.500.000	Rp. 52.000.000
Jumlah	Rp. 425.163.000.000	Rp. 1.020.862.000.000
Rata-rata	Rp. 212.581.500	Rp. 51.043.100