

## ANALISIS NILAI TUKAR NELAYAN PADA USAHA NELAYAN TRADISIONAL DI KELURAHAN TANDURUSA KECAMATAN AERTEMBAGA KOTA BITUNG

**Sheren Dessy Natalia Rumopa<sup>1</sup>; Jardie A. Andaki<sup>2</sup>; Florence V. Longdong<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Sam Ratulangi Manado

<sup>2</sup>Staff Pengajar Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Sam Ratulangi Manado

Koresponden email: [miraclaudkevin@gmail.com](mailto:miraclaudkevin@gmail.com)

### **Abstract**

*The purpose of this research is to determine the Exchange Rate of Traditional Fishermen with a hand line in Tandurusa Village, Aertembaga District.*

*This research was carried out in Tandurusa Village, Aertembaga District, Bitung City, in August - December 2019.*

*The method used in this research is survey. Data collected in this study consisted of primary data and secondary data. Primary data were obtained directly from traditional fisherman respondents by hand line and secondary data were obtained directly from the Tandurusa Kelurahan office. The analysis in this study used 2 (two) data analysis technique models. For clarity, the two models will be explained in the following sections. In this study, the intended income is gross income or can be called a fisherman's household income. Fishermen Exchange Rate (NTN) according to Sugiarto (2009).*

*Based on the results and discussion of this study, it can be concluded: 1) the total income of traditional fishermen using hand line fishing gear cannot cover the subsistence needs (basic needs) of fishing families, with NTN of 0.90, while the income of fishermen can cover the costs of traditional capture fisheries business with NTN of 3.15; and 2) observations and calculations in September and October 2019 did not increase and decrease in NTN, with an NTN index (iNTN) of 100.*

*Suggestions that can be submitted based on research, namely: 1) the need for NTN calculations for one year of observation because observations in one have complete data on the tides of fishing businesses that often experience good seasons and famine; and 2) traditional fishermen need to diversify their businesses (fishing work with nets, stalls, boat rental for tourism), which can help traditional fishermen cover subsistence needs.*

*Keywords: traditional fishermen, subsistence, income, NTN*

### **Abstrak**

Tujuan Penelitian ini mengetahui rantai pemasaran pada usaha perikanan tangkap cumi-cumi, melihat Margin pemasaran dan menganalisis rantai nilai pada usaha perikanan tangkap Cumi-Cumi di Desa Bulutui Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara. Dasar penelitian yang digunakan adalah studi kasus. Penelitian ini akan dilihat kasus mengenai rantai nilai usaha perikanan tangkap cumi-cumi di Desa Bulutui Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara. Reponden dalam penelitian ini terdiri atas nelayan penangkap, pedagang pengumpul, pedagang pengecer, dan konsumen (Restoran). Tiap-tiap populasi diambil sampel dengan menggunakan metode Purposive Sampling, jumlah populasi nelayan penangkap cumi-cumi adalah sebanyak 20 orang. Purposive sampling adalah teknik mengambil sampel dengan tidak berdasarkan random, daerah atau strata, melainkan berdasarkan atas adanya pertimbangan yang berfokus pada tujuan tertentu (Arikunto 2006). penelitian di Desa Bulutui kecamatan Likupang Barat kabupaten Minahasa Utara terdapat 2 rantai pemasaran cumi-cumi yaitu dari nelayan penangkap, pedagang pengumpul, pedagang pengecer, konsumen. dan rantai yang kedua yaitu dari nelayan, pedagang pengumpul dan langsung ke konsumen. Nilai tambah yang diperoleh pada saluran yang pertama sebesar Rp. 46.572 dan saluran yang kedua sebesar Rp. 39.374. Margin pemasaran pada saluran yang pertama lebih besar dari margin yang kedua, marjin pemasaran pada saluran satu yaitu sebesar Rp.18.000 dan marjin pemasaran yang ada pada saluran ke dua sebesar Rp.10.000

Kata Kunci: nelayan tradisional, subsisten, pendapatan, NTN

## **PENDAHULUAN**

Usaha perikanan tangkap telah dilakukan sejak lama, dan usaha ini memberikan hasil bagi kesejahteraan masyarakat. Menurut Undang-Undang Perikanan Pasal 1 ayat (1) UU 45 tahun 2009, Perikanan adalah semua kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya ikan dan lingkungannya mulai dari praproduksi, produksi, pengolahan sampai dengan pemasaran yang dilaksanakan dalam suatu sistem bisnis perikanan. Salah satu bagian dari perikanan, yaitu penangkapan ikan yang dilakukan oleh nelayan. Penangkapan ikan adalah kegiatan untuk memperoleh ikan di perairan yang tidak dalam keadaan dibudidayakan dengan alat atau cara apa pun,

termasuk kegiatan yang menggunakan kapal untuk memuat, mengangkut, menyimpan, mendinginkan, menangani, mengolah, dan/atau mengawetkannya (Undang-Undang Perikanan Pasal 1 ayat (5) UU 45 tahun 2009).

Sulawesi Utara memiliki sumber daya perikanan yang cukup terkenal terutama pada sumber daya perikanan, salah satu sumber daya perikanan yang ada di Sulawesi Utara berada di kota Bitung. Kota ini memiliki sumber daya perikanan yang sangat berpotensi terutama di bidang perikanan tangkap.

Khususnya perikanan tangkap tradisional dengan *hand line* sudah lama dilakukan oleh masyarakat di kota Bitung. Malahan perikanan tangkap tradisional dengan *hand line* merupakan usaha perikanan mula-mula sebelum ada usaha perikanan tangkap modern yang menggunakan jaring dan alat bantu mesin yang besar. Perikanan tangkap tradisional dengan *hand line* biasanya menggunakan perahu seadanya dan pancing ulur beserta alat bantu dayung dan mesin bantu katinting.

Salah satu tempat yang memiliki jumlah nelayan tradisional dengan *hand line* cukup banyak ialah Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga. Perikanan tangkap tradisional dengan *hand line* yang ada di Kelurahan Tandurusa masih dilakukan karena selain usaha turun temurun, usaha ini juga masih memiliki keuntungan bagi masyarakat nelayan tradisional *hand line*. Dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, masyarakat ini bekerja sebagai nelayan menangkap ikan dengan alat seadanya. Selanjutnya hasil dari penangkapan ikan akan dikonsumsi sendiri atau dijual sebagai sumber pendapatan keluarga. Pendapatan dari usaha nelayan tradisional dengan *hand line* ini dapat menjadi sumber kesejahteraan, selain sumber pendapatan lain di luar usaha penangkapan ikan.

Kesejahteraan merupakan penentu keberhasilan usaha perikanan, terlebih khusus pada nelayan tradisional dengan *hand line*. Salah satu ukuran kesejahteraan terkait usaha penangkapan ikan, yaitu Nilai Tukar Nelayan (NTN). Menurut Wijaya (2015) Nilai tukar nelayan (NTN) merupakan salah satu alat (*tools*) atau indikator untuk melihat kesejahteraan masyarakat nelayan. Nilai Tukar Nelayan (NTN) didapat dengan membandingkan seluruh nilai permintaan terhadap seluruh pengeluaran, artinya bahwa jika terjadi perubahan pada pendapatan maka konsumsi juga akan mengikuti perubahan pendapatan tersebut.

Nilai tukar nelayan (NTN) dapat menjadi alat ukur kemampuan tukar barang-barang yang dihasilkan nelayan terhadap barang/jasa yang diperlukan untuk kebutuhan konsumsi.

Berdasarkan uraian latar belakang maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini, yaitu bagaimana Nilai Tukar Nelayan Tradisional dengan *hand line* yang ada di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga ?

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini, yaitu menentukan Nilai Tukar Nelayan Tradisional dengan *hand line* yang ada di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga.

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga Kota Bitung. Waktu dalam pelaksanaan penelitian ini dimulai dari observasi lokasi penelitian, konsultasi dan penyusunan rencana kerja penelitian, pelaksanaan dalam pengumpulan data, konsultasi laporan sampai pada ujian hasil dan ujian komprehensif, diperkirakan  $\pm$  5 bulan, yaitu dimulai dari bulan Agustus 2019 sampai dengan bulan Desember 2019.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah survei. Menurut Hamdi dan Baharudin (2012), survei adalah suatu metode yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data dan menafsirkan data secara umum sebagai apa yang tersedia di lapangan. Metode Penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Santoso, 2005). Penelitian ini difokuskan untuk membahas bagaimana mendesain dan mengukur NTN khususnya pada Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga Kota Bitung.

Pengumpulan data merupakan faktor penting demi keberhasilan penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari responden nelayan tradisional dengan *hand line* dan data sekunder diperoleh langsung dari kantor Kelurahan Tandurusa. Data primer dikumpulkan dengan beberapa teknik pengumpulan data yang biasa digunakan yaitu observasi, kuesioner, wawancara dan dokumentasi aktivitas dari responden nelayan tradisional di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga. Responden dalam penelitian ditetapkan secara *purposive sampling*, yaitu :

- Responden adalah nelayan tetap di Kelurahan Tandurusa
- Lama usaha sebagai nelayan lebih dari 3 tahun
- Memiliki perahu sendiri, dengan atau tanpa mesin bantu
- Memiliki alat tangkap *hand-line*
- Memiliki keluarga lengkap (istri dan anak)

Menurut Notoatmodjo (2010) *purposive sampling* merupakan cara pengambilan sampel yang berdasarkan atas suatu pertimbangan tertentu seperti sifat-sifat populasi ataupun ciri-ciri yang sudah diketahui sebelumnya. Responden yang diambil sebanyak 8 orang nelayan tradisional.

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan mengamati secara langsung objek yang ada. Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan tertulis yang telah disusun kepada responden untuk di jawab. Sedangkan wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab secara langsung dengan responden.

## Analisis Data

Analisis dalam penelitian ini digunakan 2 (dua) model teknik analisis data. Agar lebih jelasnya, kedua model dimaksud akan dijelaskan pada bagian berikut. Dalam penelitian ini, pendapatan yang dimaksud adalah pendapatan kotor atau dapat disebut sebagai penerimaan rumah tangga nelayan. Nilai Tukar Nelayan (NTN) menurut Sugiarto (2009) yang dirumuskan sebagai berikut :

$$NTN = Y_t/E_t$$

$$Y_t = Y_{Ft} + Y_{NFt}$$

$$E_t = E_{Ft} + E_{Kt}$$

Dimana :

$Y_{ft}$  = Total penerimaan nelayan dari usaha perikanan (Rp)

$Y_{NFt}$  = Total penerimaan nelayan dari non perikanan (Rp)

$E_{ft}$  = Total pengeluaran nelayan untuk usaha perikanan (Rp)

$E_{Kt}$  = Total pengeluaran nelayan untuk konsumsi keluarga nelayan (Rp)

T = Periode waktu (bulan,tahun,dll).

Dengan Kriteria pengujian hipotesa menurut Sugiarto (2009), mengatakan bahwa bila rasio tersebut nilainya  $> 1$  dapat dikatakan bahwa keluarga secara ekonomi sejahtera dan sebaliknya bila nilainya  $< 1$  maka keluarga nelayan masih belum mampu memenuhi kebutuhan pokoknya atau masih tergolong miskin.

Perkembangan NTN dapat ditunjukkan dalam Indeks Nilai Tukar Nelayan (INTN) (Basuki, *dkk.*, 2001). INTN adalah rasio antara indeks total pendapatan terhadap indeks total pengeluaran rumah tangga nelayan selama waktu tertentu. Hal ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$INTN = \frac{IYt}{IET} \times 100\%$$

dimana :

$$IYt = \frac{Yt}{Ytd} \times 100\%$$

$$IET = \frac{Et}{Etd} \times 100\%$$

Dimana :

- INTN = indeks nilai tukar nelayan periode t
  - IYt = indeks total pendapatan keluarga nelayan periode t
  - Yt = total pendapatan keluarga nelayan periode t (harga bulan berlaku)
  - Ytd = total pendapatan keluarga nelayan periode dasar (harga bulan dasar)
  - IET = indeks total pengeluaran keluarga nelayan periode t
  - Et = total pengeluaran keluarga nelayan periode t
  - Etd = total pengeluaran keluarga nelayan periode dasar
  - t = periode (bulan, tahun, dan lain-lain) sekarang
  - td = periode dasar (bulan, tahun, dan lain-lain).
- Dalam perhitungan ini INTN tahun dasar = 100

Asumsi dasar dalam penggunaan konsep NTN dan INTN tersebut adalah semua hasil usaha perikanan tangkap dipertukarkan atau diperdagangkan dengan hasil sektor non perikanan tangkap. Barang non perikanan tangkap yang diperoleh dari pertukaran ini dipakai untuk keperluan usaha penangkapan ikan, baik untuk proses produksi (penangkapan) maupun untuk konsumsi keluarga nelayan, karena data yang tersedia tidak memungkinkan untuk memisahkan barang non nelayan yang benar-benar dipertukarkan dengan bahan pangan. Pengeluaran subsisten rumah tangga nelayan dapat diklasifikasikan sebagai : (a) konsumsi harian makanan dan minuman; (b) transportasi; (c) pakaian; (d) pulsa; (e) listrik; (f) air minum; dan (g) pendidikan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Kecamatan Aertembaga memiliki 10 Kelurahan salah satunya Kelurahan Tandurusa yang menjadi lokasi pengambilan data. Kelurahan Tandurusa bersifat heterogen yang terdiri dari berbagai suku dan agama, dengan mata pencaharian yang berbeda seperti petani, buruh, pelaut, PNS, karyawan swasta, pengrajin, nelayan, perawat swasta, bidan swasta, TNI, polri, pengusaha kecil menengah besar, guru, pedagang keliling, tukang, wiraswasta dan sopir.

Wilayah Kelurahan Tandurusa memiliki luas 376,5 ha yang terbagi dalam 5 lingkungan dan 19 RT. Lingkungan I terdiri atas 5 RT, lingkungan II dan III masing-masing 4 RT, lingkungan IV dan V juga memiliki masing-masing 3 RT. Penduduk di Kelurahan Tandurusa berjumlah 4.054 jiwa terdiri dari wanita 1.952 jiwa dan pria jiwa 2.102 dari jumlah penduduk tersebut maka dapat di golongkan pada penggolongan umur dilihat pada Tabel dibawah ini :

Tabel 1. Penggolongan Umur Penduduk Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga

| Umur (tahun) | Pria  | Wanita | Jumlah | Persentase |
|--------------|-------|--------|--------|------------|
| < 10         | 326   | 315    | 641    | 15,81      |
| 11 – 20      | 385   | 358    | 743    | 18,33      |
| 21 – 30      | 372   | 310    | 682    | 16,82      |
| 31 – 40      | 342   | 299    | 641    | 15,81      |
| 41 – 50      | 310   | 287    | 597    | 14,73      |
| 51 – 60      | 209   | 210    | 419    | 10,34      |
| 61 – 70      | 126   | 131    | 257    | 6,34       |
| >70          | 32    | 42     | 74     | 1,83       |
| Jumlah       | 2.102 | 1.952  | 4.054  | 100,00     |

Sumber : Kantor Kelurahan Tandurusa (2019)

## Keadaan Usaha

Nelayan tradisional dengan *hand line* di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga berada dan tinggal di daerah pesisir, di bidang perikanan bagi masyarakat nelayan tentu tidak akan terlepas dari kepemilikan alat tangkap karena dengan tersedianya alat tangkap tentu akan berpengaruh terhadap pendapatannya.

Usaha perikanan tangkap tradisional dengan *hand line* di Kelurahan tandurusa pada umumnya merupakan nelayan yang menggunakan teknologi penangkapan sederhana, seperti peralatan penangkapan ikan dioperasikan secara manual dengan tenaga manusia. Daerah penangkapan ikan (*fishing ground*) nelayan tradisional dengan *hand line* di kelurahan Tandurusa tidak terlalu jauh, untuk sampai di daerah penangkapan ikan memakan waktu sekitar 30 sampai 60 menit dengan menggunakan perahu dan mesin katinting. *Hand line* yaitu pancing yang sederhana. Biasanya hanya terdiri dari pancing, tali pancing dan pemberat serta dioperasikan oleh satu orang dan tali pancing langsung ke tangan (Sudirman dan Mallawa, 2012).

Masyarakat yang tinggal di Kelurahan tandurusa Kecamatan Aertembaga bermata pencaharian nelayan untuk memenuhi kebutuhan hidup. Alat tangkap yang digunakan pada saat melaut memiliki ciri utama terdiri tali pancing, pemberat dan umpan. Umpan yang digunakan yaitu umpan hidup dan umpan buatan. Pancing ulur juga relatif mudah dibuat dan waktu pengoperasian pancing ulur dapat dilakukan baik pada siang hari ataupun malam hari.

Daerah penangkapan ikan (*fishing ground*) untuk mengoperasikan pancing ulur tidak terlalu jauh. Pancing ulur dapat dioperasikan disekitar permukaan sampai dengan di dasar perairan, sehingga hasil tangkapan bermacam-macam seperti ikan Tude (*Selaroides Leptolepis*), Bobara (*Caranx Ignobilis*), Cumi-cumi (*Loligo sp.*) dan Kakap Merah (*Lutjanus campechanus*).

## Profil Responden

## Umur

Umur juga merupakan salah satu faktor dalam melakukan aktivitas usaha. Karena semakin bertambah umur maka kekuatan dalam melakukan operasional usaha pada nelayan tradisional dengan *hand line* akan semakin berkurang. Tingkat umur responden nelayan tradisional dengan *hand line* dapat dilihat pada Tabel dibawah ini :

**Tabel 2. Umur Responden Usaha Nelayan Tradisional di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga**

| No.    | Umur    | Jumlah | Persentase |
|--------|---------|--------|------------|
| 1.     | 31 – 40 | 2      | 25         |
| 2.     | 41 – 50 | 4      | 50         |
| 3.     | > 50    | 2      | 25         |
| Jumlah |         | 8      | 100        |

Sumber : Pengolahan Data Primer (2019)

Tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat umur 31-40 berjumlah 1 orang (25%), umur 41-50 berjumlah 2 orang (50%) dan tingkat umur >50 berjumlah 1 orang (25%). Ini artinya umur responden nelayan tradisional dengan *hand line* rata-rata umur yang produktif.

## Tingkat Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu aspek sosial yang penting untuk menunjang manusia dalam mengembangkan usahanya dan memudahkan seseorang agar semakin maju dalam keterampilan berusaha. Tingkat pendidikan responden nelayan tradisional dengan *hand line* dapat dilihat pada Tabel dibawah ini :

**Tabel 3. Tingkat Pendidikan Responden Usaha Nelayan Tradisional di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga**

| No.    | Tingkat Pendidikan | Jumlah | Persentase |
|--------|--------------------|--------|------------|
| 1.     | SD                 | 4      | 50         |
| 2.     | SMP                | 4      | 50         |
| Jumlah |                    | 8      | 100        |

Sumber : Pengolahan Data Primer (2019)

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa tingkat pendidikan responden SD dan SMP masing-masing berjumlah 2 orang (50%). Keberadaan masyarakat nelayan berpendidikan rendah dikarenakan kebutuhan pekerjaan sebagai nelayan lebih banyak dibutuhkan ialah kekuatan tenaga dan keterampilan. Tuntutan sebagai nelayan yaitu di laut harus mampu bertahan dari gelombang, arus, dan angin. Sedangkan keterampilan dibutuhkan terkait kemampuan menangkap ikan, terampil akan tali temali, penanganan ikan setelah tertangkap, dan keterampilan mengemudikan perahu.

## Tanggungan Keluarga

Tanggungan keluarga merupakan banyaknya anggota keluarga yang terdiri dari istri, dan anak, serta tinggal dalam satu rumah dan makan bersama yang menjadi tanggungan kepala keluarga. Jumlah tanggungan keluarga responden usaha nelayan tradisional dapat dilihat pada Tabel 4 :

**Tabel 4. Jumlah Tanggungan Keluarga Responden Usaha Nelayan Tradisional di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga**

| No.    | Tanggungan Keluarga | Jumlah | Persentase |
|--------|---------------------|--------|------------|
| 1.     | Tidak Ada           | 2      | 25         |
| 2.     | 1 – 2               | 2      | 25         |
| 3.     | 3 – 4               | 4      | 50         |
| Jumlah |                     | 8      | 100        |

Sumber : Pengolahan Data Primer (2019)

Berdasarkan Tabel 4 didapatkan hasil tanggungan keluarga dapat mempengaruhi besarnya biaya yang di perlukan dari tiap responden. Semakin banyak tanggungan semakin banyak juga biaya yang diperlukan dari tiap responden. Tanggungan keluarga sebanyak 3 – 4 orang sebesar 50%, menunjukkan responden memiliki tanggungan yang membutuhkan pembiayaan untuk memenuhi kebutuhan subsisten (kebutuhan dasar) keluarga.

### Lama Usaha Nelayan Tradisional

Lamanya suatu usaha terdapat banyak pengalaman, dimana pengalaman dapat mempengaruhi tingkat pendapatan nelayan tradisional dengan *hand line*. Lama usaha sebagai nelayan tradisional dapat dilihat pada Tabel 5 :

Tabel 5. Lama Usaha Responden Usaha Nelayan Tradisional di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga

| No.    | Lama Usaha | Jumlah | Persentase |
|--------|------------|--------|------------|
| 1.     | 5 – 10     | 4      | 50         |
| 2.     | 11 – 16    | 2      | 25         |
| 3.     | >17        | 2      | 25         |
| Jumlah |            | 8      | 100        |

Sumber : Pengolahan Data Primer (2019)

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat dari lama usaha responden nelayan tradisional dengan *hand line* pada 5-10 berjumlah 2 orang (50%), 11-17 berjumlah 1 orang (25%) dan >17 berjumlah 1 orang (25%). Lama menjalankan usaha sebagai nelayan tradisional dengan *hand line* berhubungan dengan pengalaman. Semakin berpengalaman nelayan akan memberikan dampak pada pengambilan keputusan.

Nelayan yang berpengalaman memiliki kemampuan untuk menentukan waktu yang tepat untuk melaut. Demikian juga pengalaman akan memberikan pengetahuan pada lokasi penangkapan ikan (*fishing ground*) pada berbagai titik yang mempunyai ikan yang banyak.

### Kondisi Rumah

Kondisi rumah penduduk nelayan tradisional dengan *hand line* di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga tergolong layak untuk ditinggal. Hanya ada beberapa penduduk yang memiliki kondisi rumah yang menggunakan tripleks sebagai dinding rumah. Rata-rata bangunan rumah penduduk disana sudah semi permanen. Kondisi rumah responden dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Kondisi Rumah Responden Usaha Nelayan Tradisional di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga

| No.    | Kondisi Rumah | Jumlah | Persentase |
|--------|---------------|--------|------------|
| 1.     | Semi Permanen | 4      | 50         |
| 2.     | Permanen      | 4      | 50         |
| Jumlah |               | 8      | 100        |

Sumber : Pengolahan Data Primer (2019)

Berdasarkan Tabel 6 hasil keadaan rumah responden yang tinggal di semi perumahan berjumlah 2 orang (50%) dan responden dengan kondisi rumah permanen berjumlah 2 orang (20%). Kondisi rumah dapat merupakan penentu atau penanda keberhasilan rumah tangga dalam mengelola pendapatan baik dari nelayan maupun non-nelayan. Keberadaan rumah permanen menggambarkan tingkat keberhasilan keluarga nelayan tradisional dalam pengelolaan keuangan.

## Analisis Biaya dan Manfaat

Investasi pada usaha perikanan tangkap tradisional terdiri dari perahu, mesin, alat tangkap dan *cool box*. Perincian investasi pada perikanan tangkap tradisional dengan *hand line* di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

**Tabel 7. Perhitungan Investasi pada Usaha Nelayan Tradisional di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga.**

| No.       | Responden | Perahu           | Mesin      | Alat Tangkap<br><i>hand line</i> | Cool Box  | Total      |
|-----------|-----------|------------------|------------|----------------------------------|-----------|------------|
|           |           | -----rupiah----- |            |                                  |           |            |
| 1.        | R1        | 5.000.000        | 3.500.000  | 250.000                          | 150.000   | 8.900.000  |
| 2.        | R2        | 6.000.000        | 4.000.000  | 300.000                          | 375.000   | 10.675.000 |
| 3.        | R3        | 5.000.000        | -          | 250.000                          | 150.000   | 5.400.000  |
| 4.        | R4        | 7.000.000        | -          | 500.000                          | 250.000   | 7.750.000  |
| 5.        | R5        | 5.000.000        | 3.500.000  | 250.000                          | 250.000   | 9.000.000  |
| 6.        | R6        | 6.000.000        | 4.000.000  | 300.000                          | 375.000   | 10.675.000 |
| 7.        | R7        | 5.000.000        | -          | 250.000                          | 150.000   | 5.400.000  |
| 8.        | R8        | 7.000.000        | -          | 500.000                          | 875.000   | 8.375.000  |
| Jumlah    |           | 46.000.000       | 15.000.000 | 2.600.000                        | 2.575.000 | 66.175.000 |
| Rata-rata |           | 5.750.000        | 1.875.000  | 325.000                          | 321.875   | 8.271.875  |

Sumber : Pengolahan Data Primer (2019)

## Biaya Tetap

Biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya-biaya yang berhubungan dengan sumberdaya atau *input* yang memiliki sifat tetap pada perubahan-perubahan tingkat produksi (Kay, 1981). Tabel perincian biaya tetap pada usaha perikanan tangkap tradisional dengan *hand line* di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga dapat dilihat pada Tabel 8 :

**Tabel 8. Perhitungan Biaya Tetap pada Usaha Nelayan Tradisional di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga**

| No.       | Barang       | Perahu              |           | Mesin              |           | Alat Tangkap       |           | Cool Box           | Total   |
|-----------|--------------|---------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|---------|
|           | Umur Ekonomi | Penyusutan (10 thn) | Perawatan | Penyusutan (5 thn) | Perawatan | Penyusutan (5 thn) | Perawatan | Penyusutan (5 thn) |         |
|           | Resp.        | -----rupiah-----    |           |                    |           |                    |           |                    |         |
| 1.        | R1           | 41.667              | 12.500    | 58.333             | 17.500    | 4.167              | 833       | 2.500              | 137.500 |
| 2.        | R2           | 50.000              | 15.000    | 66.667             | 20.000    | 5.000              | 1.000     | 6.250              | 163.917 |
| 3.        | R3           | 41.667              | 12.500    | -                  | -         | 4.167              | 833       | 2.500              | 61.667  |
| 4.        | R4           | 58.333              | 17.500    | -                  | -         | 8.333              | 1.667     | 4.167              | 90.000  |
| 5.        | R5           | 41.667              | 12.500    | 58.333             | 17.500    | 4.167              | 833       | 4.167              | 139.167 |
| 6.        | R6           | 50.000              | 15.000    | 66.667             | 20.000    | 5.000              | 1.000     | 6.250              | 163.917 |
| 7.        | R7           | 41.667              | 12.500    | -                  | -         | 4.167              | 833       | 2.500              | 61.667  |
| 8.        | R8           | 58.333              | 17.500    | -                  | -         | 8.333              | 1.667     | 14.583             | 100.417 |
| Jumlah    |              | 383.333             | 115.000   | 250.000            | 75.000    | 43.333             | 8.667     | 42.917             | 918.250 |
| Rata-rata |              | 47.917              | 14.375    | 31.250             | 9.375     | 5.417              | 1.083     | 5.365              | 114.781 |

Sumber : Pengolahan Data Primer (2019)



Berdasarkan Tabel 8 nilai rata-rata biaya tetap per bulan pada usaha perikanan tangkap tradisional dengan *hand line* sebesar Rp. 114.781. Perhitungan biaya tetap didasarkan pada umur ekonomi atau biaya perawatan di tambah biaya penyusutan. Masa pakai perahu di perkirakan mencapai 10 tahun, mesin 5 tahun, alat tangkap 5 tahun dan *cool box* selama 5 tahun. Sedangkan penentuan biaya tetap per bulan dibagi 12 bulan.

### Biaya Tidak Tetap

Biaya tidak tetap merupakan biaya yang tergantung pada kegiatan melaut. Semakin banyak kegiatan melaut maka biaya tidak tetap akan semakin besar, demikian sebaliknya. Kay (1981), menyatakan biaya tidak tetap atau biaya variabel yaitu biaya yang dikendalikan oleh manajer dan akan naik bersamaan dengan meningkatnya volume produksi.

Biaya tidak tetap yang muncul pada kegiatan melaut pada nelayan tradisional, yaitu BBM, umpan, konsumsi, dan rokok. Berikut ini ialah rincian biaya tidak tetap pada usaha perikanan tangkap tradisional dengan *hand line* di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga.

Berdasarkan Tabel 9 perhitungan biaya tidak tetap nilai rata-rata terkecil Rp. 420.000 dan terbesar Rp. 540.000, dengan rata-rata biaya tidak tetap sebesar Rp. 480.000 per bulan kegiatan melaut. Perbedaan biaya tidak tetap pada tiap responden bergantung pada besar kecil perahu yang berimplikasi pada jumlah anggota melaut. Demikian juga jarak *fishing ground* akan menyebabkan variasi pada biaya tidak tetap antar responden.

Tabel 9. Perhitungan Biaya Tidak Tetap pada Usaha Nelayan Tradisional di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga

| No.       | Responden | Jenis Biaya Tidak Tetap per Bulan |         |           |         | Total     |
|-----------|-----------|-----------------------------------|---------|-----------|---------|-----------|
|           |           | BBM                               | Umpan   | Konsumsi  | Rokok   |           |
| 1.        | R1        | 180.000                           | 30.000  | 120.000   | 90.000  | 420.000   |
| 2.        | R2        | 180.000                           | 60.000  | 150.000   | 120.000 | 510.000   |
| 3.        | R3        | 240.000                           | 60.000  | 150.000   | 90.000  | 540.000   |
| 4.        | R4        | 180.000                           | 30.000  | 150.000   | 90.000  | 450.000   |
| 5.        | R5        | 180.000                           | 30.000  | 120.000   | 90.000  | 420.000   |
| 6.        | R6        | 180.000                           | 60.000  | 150.000   | 120.000 | 510.000   |
| 7.        | R7        | 240.000                           | 60.000  | 150.000   | 90.000  | 540.000   |
| 8.        | R8        | 180.000                           | 30.000  | 150.000   | 90.000  | 450.000   |
| Jumlah    |           | 1.560.000                         | 360.000 | 1.140.000 | 780.000 | 3.840.000 |
| Rata-rata |           | 195.000                           | 45.000  | 142.500   | 97.500  | 480.000   |

Sumber : Pengolahan Data Primer (2019)

Berdasarkan pengolahan data ini, maka total biaya (biaya tetap + biaya tidak tetap) pada nelayan tradisional di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga, yaitu : Rp. 114.781 + Rp. 480.000 = Rp. 594.781 per bulan. Biaya tenaga kerja tidak dimasukkan pada penentuan biaya tidak tetap, dikarenakan karakteristik usaha perikanan tangkap tradisional dengan *hand line* dilakukan dengan sistem bagi hasil untuk pekerja. Pada hasil tangkapan baik, maka bagi hasil dapat berupa hasil penjualan, sedangkan jika hasil tangkapan kurang baik, hasil tangkapan dibagikan dalam anggota untuk ikan konsumsi.

## Biaya Rumah Tangga

Biaya rumah tangga adalah pengeluaran setiap rumah tangga nelayan terhadap kebutuhan pokok disesuaikan dengan jumlah anggota keluarga. Kemampuan untuk memenuhi kebutuhan pokok satu rumah tangga dipengaruhi oleh pendapatan dan dibatasi dengan jumlah anggota sehingga semakin besar jumlah anggota keluarga maka pengeluaran untuk kebutuhan pokok semakin besar. Perincian biaya rumah tangga pada usaha perikanan tangkap tradisional dapat dilihat pada Tabel 10 :

**Tabel 10. Perhitungan Biaya Rumah Tangga pada Usaha Nelayan Tradisional di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga (Ribu Rupiah)**

| Responden | Makanan        | Transportasi | Pakaian | Pulsa | Listrik | Air Minum | Pendidikan | Total  |
|-----------|----------------|--------------|---------|-------|---------|-----------|------------|--------|
|           | (dalam rupiah) |              |         |       |         |           |            |        |
| R1        | 840            | 420          | 250     | 50    | 100     | 60        | 1.100      | 2.820  |
| R2        | 850            | 420          | 166     | 50    | 100     | 60        | 550        | 2.196  |
| R3        | 840            | 420          | 190     | 50    | 100     | 40        | 700        | 2.340  |
| R4        | 560            | 420          | 125     | 50    | 75      | 40        | -          | 1.270  |
| R5        | 750            | 420          | 250     | 50    | 100     | 60        | 1.100      | 2.730  |
| R6        | 840            | 420          | 166     | 50    | 100     | 60        | 550        | 2.18   |
| R7        | 840            | 420          | 187     | 50    | 100     | 40        | 700        | 2.337  |
| R8        | 560            | 420          | 100     | 50    | 75      | 40        | -          | 1.245  |
| Jumlah    | 6.080          | 3.360        | 1.435   | 400   | 750     | 400       | 4.700      | 17.125 |
| Rata-rata | 760            | 420          | 179     | 50    | 93      | 50        | 783        | 2.336  |

Sumber : Pengolahan Data Primer (2019)

Berdasarkan Tabel 10 dapat dilihat biaya rumah tangga per bulan nelayan tradisional dengan *hand line* umumnya pendapatan keluarga nelayan digunakan untuk kebutuhan konsumsi sedangkan sebagian pendapatan untuk kebutuhan lainnya. Karena kebutuhan konsumsi merupakan kebutuhan pokok yang harus diutamakan. Sehingga dapat dilihat kebutuhan rumah tangga misalnya makanan, pakaian, transportasi, pulsa, listrik, air minum dan pendidikan antara R1, R2, R3, sampai R8 berbeda-beda menurut kebutuhan keluarga. Faktor jumlah keluarga merupakan variabel yang menentukan besar kecilnya biaya keluarga. Semakin besar ukuran keluarga maka semakin besar juga pengeluaran keluarga.

## Pendapatan Perikanan Tangkap

Penangkapan ikan dan pendapatan hasil laut lainnya merupakan pencaharian pokok nelayan. Pendapatan perikanan tangkap adalah hasil dari melaut. Pendapatan dibidang perikanan tangkap pada usaha perikanan tangkap tradisional dengan *hand line* di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga dapat dilihat pada Tabel 11:

**Tabel 11. Perhitungan Pendapatan per Bulan Hasil Perikanan Tangkap pada Usaha Nelayan Tradisional di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga.**

| No.       | Responden | Produksi (Rp.) |
|-----------|-----------|----------------|
| 1.        | R1        | 1.080.000      |
| 2.        | R2        | 1.890.000      |
| 3.        | R3        | 2.160.000      |
| 4.        | R4        | 1.800.000      |
| 5.        | R5        | 1.230.000      |
| 6.        | R6        | 2.250.000      |
| 7.        | R7        | 2.430.000      |
| 8.        | R8        | 2.160.000      |
| Jumlah    |           | 15.000.000     |
| Rata-rata |           | 1.875.000      |

Sumber : Pengolahan Data Primer (2019)

Tabel 11 menunjukkan bahwa pendapatan hasil perikanan tangkap *hand line* per bulan berkisar Rp. 1.080.000 sampai Rp. 2.430.000, dengan rata-rata pendapatan Rp. 1.875.000. Variasi produksi yang telah dikonversi menjadi rupiah, disebabkan oleh jumlah dan jenis ikan yang ditangkap setiap responden. Jenis ikan yang ditangkap responden, yaitu tude (Rp. 15.000/kg), bobara (Rp. 25.000/kg), kakap (Rp. 60.000/kg) dan cumi-cumi (Rp. 45.000/kg) berukuran besar.

### Pendapatan Non Perikanan

Pendapatan non perikanan adalah pendapatan yang bukan dibidang perikanan, dalam hal ini berasal dari pekerjaan sebagai petani dan buruh bangunan, atau biasa disebut pendapatan sampingan. Berikut ini adalah rincian pendapatan non perikanan atau pendapatan sampingan pada usaha perikanan tangkap tradisional dengan *hand line* di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga :

Tabel 12. Perhitungan Pendapatan Sampingan pada Usaha Nelayan Tradisional di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga.

| No.       | Responden | Pendapatan sampingan | Per Hari | Per Minggu | Per Bulan |
|-----------|-----------|----------------------|----------|------------|-----------|
| 1.        | R1        | Buruh tani           | -        | -          | 700.000   |
| 2.        | R2        | buruh tani           | -        | -          | 700.000   |
| 3.        | R3        | buruh bangunan       | 150.000  | 450.000    | 900.000   |
| 4.        | R4        | buruh bangunan       | 150.000  | 450.000    | 900.000   |
| 5.        | R5        | buruh tani           | -        | -          | 700.000   |
| 6.        | R6        | buruh tani           | -        | -          | 700.000   |
| 7.        | R7        | buruh bangunan       | 150.000  | 450.000    | 750.000   |
| 8.        | R8        | buruh bangunan       | 150.000  | 450.000    | 800.000   |
| Jumlah    |           |                      | 600.000  | 1.800.000  | 6.150.000 |
| Rata-rata |           |                      | 150.000  | 450.000    | 768.750   |

Sumber : Pengolahan Data Primer (2019)

Tabel di atas menunjukkan bahwa pendapatan non perikanan berkisar Rp. 700.000 sampai Rp. 900.000, dengan rata-rata pendapatan dari usaha di luar perikanan tangkap, yaitu Rp. 768.750. Variasi pada pendapatan non perikanan bergantung pada jenis pekerjaan dan jumlah hari kerja yang dilakukan oleh responden. Pekerjaan ini dilakukan pada saat musim tidak baik, misalnya karena angin dan ombak, serta musim pacekli atau tidak ada ikan.

### Nilai Tukar Nelayan

Konsep nilai tukar nelayan yang digunakan dalam penelitian ini adalah konsep Nilai Tukar Nelayan (NTN), yang pada dasarnya merupakan indikator untuk mengukur tingkat kesejahteraan masyarakat nelayan secara relatif. Oleh karena indikator tersebut juga merupakan ukuran kemampuan keluarga nelayan untuk memenuhi kebutuhan subsistensinya, NTN ini juga disebut sebagai Nilai Tukar Subsisten (*Subsistence Terms of Trade*). Menurut Basuki, *dkk* (2001), NTN adalah rasio total pendapatan terhadap total pengeluaran rumah tangga nelayan selama periode waktu tertentu. Dalam hal ini, pendapatan yang dimaksud adalah pendapatan kotor atau dapat disebut sebagai penerimaan rumah tangga nelayan.

Hasil analisis pada usaha perikanan tangkan tradisional dengan *hand line* di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga didapat nilai NTN dan INTN, pada Tabel

13. Tabel 13 menunjukkan bahwa pendapatan keluarga nelayan kelurahan Tandurusa bulan september 2019 sampai oktober 2019 perikanan tangkap dan non perikanan tangkap sebanyak Rp. 1.875.000,00 dan Rp. 768.750,00, totalnya Rp. 2.643.750,00. Sedangkan pengeluaran keluarga nelayan pada usaha perikanan tangkap dan konsumsi rumah tangga sebanyak Rp. 594.781,25 dan Rp. 2.336.562,58, dengan totalnya Rp. 2.931.343,83.

**Tabel 13. Rata-rata Pendapatan, Pengeluaran, NTN dan INTN pada Nelayan Tradisional di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga**

| No. | Uraian  | Kelurahan Tandurusa |              |
|-----|---|---------------------|--------------|
|     |   | Sept 2019           | Okt 2019     |
| A.  | Pendapatan Keluarga Nelayan                         |                     |              |
| 1.  | Perikanan Tangkap (a)                               | 1.875.000,00        | 1.875.000,00 |
| 2.  | Non Perikanan Tangkap (b)                           | 768.750,00          | 768.750,00   |
|     | Total (c)   | 2.643.750,00        | 2.643.750,00 |
| B.  | Pengeluaran Keluarga Nelayan                        |                     |              |
|     | Usaha Perikanan Tangkap (d)                         | 594.781,25          | 594.781,25   |
|     | Konsumsi Keluarga (e)                               | 2.336.562,58        | 2.336.562,58 |
|     | Total (f)   | 2.931.343,83        | 2.931.343,83 |
| C.  | Nilai Tukar Nelayan (NTN)                           |                     |              |
| 1.  | Total Pendapatan (g) = c/f                          | 0,90                | 0,90         |
| 2.  | Pendapatan Perikanan (h) = a/d                      | 3,15                | 3,15         |
| D.  | Indeks Nilai Tukar Nelayan (iNTN)                   |                     |              |
| 1.  | Total Pendapatan (i) = g (Sept) / g (Okt) x 100     | 100,00              | 100,00       |
| 2.  | Pendapatan Perikanan (j) = h (Sept) / h (Okt) x 100 | 100,00              | 100,00       |

Sumber : Pengolahan Data Primer (2019)

NTN dalam perhitungan ini NTN dijabarkan pada total pendapatan dan pendapatan perikanan, beserta dengan faktor pembagi dari pengeluaran total keluarga dan pengeluaran pada usaha perikanan. Demikia pula pada iNTN, hal mana perhitungan didasarkan pada pengamatan September dan Oktober 2019. Penjelasan pada jenis-jenis NTN dan iNTN dapat dilihat pada pembahasan berikut ini.

### Nilai Tukar Nelayan Pada Total Pendapatan

Nilai tukar nelayan pada total pendapatan dihitung berdasarkan perbandingan antara jumlah total pendapatan keluarga nelayan, baik dari usaha perikanan dan non perikanan berbanding dengan pendapatan keluarga nelayan baik dari usaha perikanan dan non perikanan. Berdasarkan hasil perhitungan NTN untuk nelayan tradisional dengan *hand line* pada total pendapatan sebesar 0,90. Nilai NTN ini hasilnya lebih kecil dari 1, hal mana mengindikasikan bahwa pendapatan dari usaha perikanan tangkap tradisional dengan *hand line* tidak dapat menutupi kebutuhan subsisten (kebutuhan dasar) keluarga nelayan di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga. Pengeluaran keluarga yang besar rata-rata Rp. 2.931.343,83 per bulan tidak dapat ditutupi oleh pendapatan total baik dari pendapatan usaha perikanan tangkap tradisional dengan *hand line* dan usaha non perikanan, yaitu hanya sebesar Rp. 2.643.750,00 per bulan.

Total pengeluaran keluarga nelayan (Tabel 13) terdiri dari pengeluaran usaha perikanan tangkap dengan *hand line* Rp. 594.781,25 per bulan, sedangkan pengeluaran konsumsi keluarga sebesar Rp. 2.336.562,58 per bulan dari total pengeluaran keluarga.

Persentase pengeluaran untuk konsumsi lebih besar dari pengeluaran untuk usaha perikanan tangkap dikarenakan usaha nelayan tradisional dengan *hand line* hanya berskala kecil, yaitu menggunakan perahu berukuran panjang rata-rata 4 – 5 meter dengan alat bantu mesin dan tanpa mesin, dengan jarak tempuh untuk *fishing ground* di sekitar perairan Kecamatan Aertembaga. Sedangkan pengeluaran keluarga besar tergantung jumlah anggota keluarga dan kebutuhan masing-masing keluarga dengan aktivitas kehidupan mereka.

Pendapatan keluarga nelayan terdiri dari pendapatan dari usaha perikanan tangkap tradisional dengan *hand line* Rp. 1.875.000,00 per bulan, sedangkan pendapatan dari usaha non perikanan atau pendapatan sampingan (Tabel 13) sebesar Rp. 768.750,00 per bulan dari total pendapatan keluarga. Persentase antara pendapatan keluarga nelayan ini menggambarkan bahwa sebagian besar pendapat berasal dari usaha perikanan tangkap tradisional dengan *hand line*, sedangkan pendapat dari usaha non perikanan kontribusinya sangat kecil.

### **Nilai Tukar Nelayan Pada Pendapatan Perikanan**

Nilai tukar nelayan pada pendapatan perikanan dihitung berdasarkan perbandingan antara jumlah pendapatan usaha perikanan berbanding dengan pendapatan dari usaha perikanan. Berdasarkan hasil perhitungan NTN untuk nelayan tradisional dengan *hand line* pada pendapatan perikanan sebesar 3,15. Nilai NTN ini hasilnya lebih besar dari 1, hal mana mengindikasikan bahwa pendapatan dari usaha perikanan tangkap tradisional dengan *hand line* dapat menutupi biaya yang ditimbulkan dari usaha perikanan tangkap tradisional dengan *hand line* di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga. Pengeluaran usaha perikanan rata-rata Rp. 592.524,80 per bulan dapat ditutupi oleh pendapatan usaha perikanan tangkap tradisional, yaitu sebesar Rp. 1.875.000,00 per bulan.

Karakteristik usaha nelayan tradisional dengan skala kecil memiliki struktur biaya minimum. Hal ini dikarenakan pada usaha perikanan tangkap tradisional skala kecil hanya menggunakan perahu sederhana berukuran panjang rata-rata 4 – 5 meter dengan alat bantu mesin dan tanpa mesin, dengan jarak tempuh untuk *fishing ground* di sekitar perairan Kelurahan Tandurusa.

### **Indeks Nilai Tukar Nelayan**

Perhitungan indeks nilai tukar nelayan didasarkan pada Perkembangan NTN yang dapat ditunjukkan dalam Indeks Nilai Tukar Nelayan (INTN) (Basuki, *dkk.*, 2001). INTN adalah rasio antara indeks total pendapatan terhadap indeks total pengeluaran rumah tangga nelayan selama waktu tertentu.

Hasil perhitungan iNTN menunjukkan nilai 100. Nilai ini menggambarkan bahwa pada hasil perhitungan pada bulan September dan Oktober 2019, tidak terjadi perkembangan pada nilai NTN. Jika iNTN lebih dari 100 maka terjadi peningkatan pada pendapatan keluarga nelayan.

Pendapatan yang bertambah dapat disebabkan oleh kenaikan produksi tangkapan ikan dan harga ikan. Pendapatan nelayan juga dapat bertambah jika terjadi penurunan biaya tidak tetap sehingga total biaya juga akan menurun. Pada iNTN 100 seperti pada hasil penelitian ini, mengindikasikan pada usaha perikanan tangkap tradisional dengan *hand line* di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga tidak

terjadi kenaikan hasil tangkapan dan kenaikan harga, demikian juga tidak terjadi penurunan biaya tidak tetap selama bulan September dan Oktober 2019.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian ini, dapat disimpulkan :

1. Pendapatan total nelayan tradisional menggunakan alat tangkap *hand line* tidak dapat menutupi kebutuhan subsisten (kebutuhan dasar) keluarga nelayan, dengan NTN sebesar 0,90, sedangkan pendapatan nelayan dapat menutupi biaya usaha perikanan tangkap tradisional dengan NTN sebesar 3,15.
2. Pengamatan dan perhitungan pada bulan September dan Oktober 2019 tidak mengalami kenaikan dan penurunan NTN, dengan nilai indeks NTN (iNTN) sebesar 100.

### Saran

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan penelitian, yaitu:

1. Perlu adanya perhitungan NTN untuk satu tahun pengamatan karena pengamatan dalam satu memiliki data lengkap pada pasang surut usaha penangkapan yang sering mengalami musim baik dan musim paceklik
2. Nelayan tradisional perlu berdiversifikasi usaha (pekerjaan penangkapan ikan dengan jaring, warung, sewa perahu untuk wisata), yang dapat membantu nelayan tradisional menutupi kebutuhan subsisten.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kota Bitung, 2017. Kota Bitung Dalam Angka 2017. BPS Bitung.
- Basuki, R, Prayogo U.H., Tri Pranaji, Nyak Ilham, Sugianto, Hendiarto, Bambang W, Daeng H., dan Iwan S., 2001. *Pedoman Teknis Nilai Tukar Nelayan*. Direktorat Jenderal Pesisir dan Pulau-pulau Kecil, DKP. Jakarta.
- Hamdi, A. S dan Baharudin, E, 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi Dalam Penelitian*. Deepublisher. Yogyakarta.
- Kay, R.D., 1981. *Farm Management, Planning, Control and Implementation*. McGraw-Hill, Inc. Hamburg.
- Notoatmodjo, 2010. Penjelasan Teknik Purposive Sampling. <https://www.statistikian.com/2017/06/penjelasan-teknik-purposive-sampling.html/amp>. Diakses pada 29 Agustus 2019.
- Santoso, G., 2005. *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kealitatif*. Prestasi Pustaka.
- Sudirman dan Mallawa, 2012. *Teknik Penangkapan ikan*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Sugiarto, 2009. Analisis Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Nelayan Berdasarkan Nilai Tukar (NTN) Di Kampung Sowi IV Kabupaten Manokwari.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Undang-Undang RI. 2009. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2009 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004
- Wijaya, R.A., 2015. *Dinamika Nilai Tukar Nelayan Perikanan Tuna di Kota Bitung*.