

## ANALISIS NILAI TUKAR NELAYAN PADA USAHA PUKAT PANTAI DI KELURAHAN TANDURUSA KECAMATAN AERTEMBAGA KOTA BITUNG PROVINSI SULAWESI UTARA

Anasthasya G.M Baiki<sup>1</sup>; Nurdin Jusuf<sup>2</sup>; Steelma V. Rantung<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: [anasthasyagrace11@gmail.com](mailto:anasthasyagrace11@gmail.com)

### Abstract

*This study aims to determine the exchange rate of coastal trawlers in Tandurusa Village, Aertembaga District. This research was conducted in Tandurusa Village, Aertembaga Subdistrict, Bitung City, North Sulawesi Province in August 2019 to December 2019. Based on the results of the study found: (1) The exchange rate of fishermen in the total income and income of fisheries by fishermen owning trawlers is 3.91 and 19.63 means that fishermen can cover the needs of subsistence and fisheries business costs. (2) The fisherman exchange rate on total fisheries income and income by tonaas is 3.00 and 39.26 meaning that fishermen are able to cover subsistence needs and fishery business costs. (3) The exchange rate of fishermen for the total income and income of fishermen by working fishermen is 1.78 and 11.08, which means that fishermen are able to cover the needs of subsistence and fishery business costs. (4) Observations and calculations in September and October 2019 did not increase and decrease in NTN, with (iNTN) of 100. So, based on an analysis of NTN calculations already > 1, it means that the acceptance of the family of beach trawlers in Tandurusa Village, Aertembaga District, Kota Bitung, North Sulawesi Province is currently able to meet subsistence needs (basic needs).*

*Keywords: beach nets, NTN, INTN, subsistence needs*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan nilai tukar nelayan pukat pantai yang ada di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga. Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Tandurusa, Kecamatan Aertembaga, Kota Bitung, Provinsi Sulawesi Utara pada bulan Agustus 2019 sampai Desember 2019. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan: (1) Nilai tukar nelayan pada total pendapatan dan pendapatan perikanan oleh nelayan pemilik pukat pantai sebesar 3,91 dan 19,63 artinya nelayan mampu menutupi kebutuhan subsisten dan biaya usaha perikanan. (2) Nilai tukar nelayan pada total pendapatan dan pendapatan perikanan oleh tonaas sebesar 3,00 dan 39,26 artinya nelayan mampu menutupi kebutuhan subsisten dan biaya usaha perikanan. (3) Nilai tukar nelayan pada total pendapatan dan pendapatan perikanan oleh nelayan pekerja sebesar 1,78 dan 11,08 artinya nelayan mampu menutupi kebutuhan subsisten dan biaya usaha perikanan. (4) Pengamatan dan perhitungan pada bulan September dan Oktober 2019 tidak mengalami kenaikan dan penurunan NTN, dengan (iNTN) sebesar 100. Jadi, berdasarkan analisis perhitungan NTN sudah >1, artinya penerimaan keluarga nelayan pukat pantai di Kelurahan Tandurusa, Kecamatan Aertembaga, Kota Bitung, Provinsi Sulawesi Utara untuk saat ini sudah mampu memenuhi kebutuhan subsisten (kebutuhan dasar).

Kata Kunci: *pukat pantai, NTN, INTN, kebutuhan subsisten*

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu Negara Maritim terbesar di dunia dengan banyaknya jumlah pulau dan memiliki garis panjang pantai terpanjang kedua di dunia setelah Kanada (81.000 km<sup>2</sup>) sehingga luas wilayah Indonesia 2/3 merupakan wilayah lautan. Dengan potensi wilayah tersebut Indonesia memiliki potensi ekonomi di sektor kelautan dan perikanan baik berupa perikanan tangkap maupun perikanan budidaya yang merupakan suatu potensi yang dapat dimanfaatkan untuk menuju Indonesia yang maju dan makmur (Solihin, 2005). Sumberdaya alam pesisir dan laut Indonesia yang besar serta beragam, yang merupakan aset penting untuk dikelola. Pemanfaatan sumber daya kelautan merupakan hal yang berpotensi untuk ke depan mengingat Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia. Sektor perikanan dan kelautan merupakan salah satu sektor prioritas yang diharapkan menjadi sumber pertumbuhan ekonomi Indonesia. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2009,

tujuan pembangunan perikanan adalah meningkatkan kesejahteraan nelayan dan menjaga kelestarian sumberdaya ikan dan ekosistemnya.

Wilayah pesisir yang memiliki potensi sumberdaya perikanan yang cukup besar, dapat memberi peluang yang besar bagi masyarakat pesisir khususnya nelayan dalam melakukan kegiatan di sektor perikanan. Sulawesi Utara memiliki sektor perikanan dan kelautan yang menjadi sektor unggulan dan strategis, pada tahun 2018 total produksi perikanan pada semester pertama tahun 2019 mencapai 495,741.57 ton. (Dinas Kelautan dan Perikanan Sulawesi Utara, 2019).

Perikanan tangkap mulai dari tradisional sampai ke modern sudah lama dilakukan oleh masyarakat Kota Bitung. Kota Bitung memiliki perkembangan yang cepat karena terdapat pelabuhan laut yang mendorong percepatan pembangunan.

Pukat pantai masih tergolong alat tangkap tradisional dan sampai saat ini masih bertahan di tengah perkembangan teknologi penangkapan ikan, pengoperasiannya hanya terbatas di tepi pantai. Alat tangkap ini merupakan salah satu jenis pukat kantong yang digunakan untuk menangkap ikan, baik pelagis maupun ikan demersal yang berada di tepi pantai.

Salah satu ukuran kesejahteraan terkait usaha penangkapan ikan, yaitu nilai tukar nelayan. Menurut Wijaya (2015) nilai tukar nelayan merupakan salah satu alat (tools) atau indikator untuk melihat kesejahteraan masyarakat nelayan. Nilai tukar nelayan didapat dengan membandingkan seluruh nilai permintaan terhadap seluruh pengeluaran, artinya jika terjadi perubahan pada pendapatan maka konsumsi juga akan mengikuti perubahan pendapatan tersebut.

Berdasarkan latar belakang ini maka diadakan penelitian terkait nilai tukar nelayan tradisional di Kelurahan Tandurusa guna menggambarkan apakah pendapatan dari usaha penangkapan ikan pada nelayan tradisional mampu menutupi biaya yang muncul dari kehidupan sehari-hari.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Menurut Sugiyono (2008) pengertian metode survei adalah penelitian yang dilakukan dengan menggunakan angket sebagai alat yang akan dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang di pelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, sehingga ditemukan kejadian relatif, distribusi, dan hubungan antar variabel, sosiologis maupun psikologis. Narimawati (2008) menyatakan bahwa pengumpulan data dilakukan secara observasi atau pengamatan secara langsung di lapangan dengan pengambilan data baik data primer maupun data sekunder, data primer yaitu data yang diperoleh dari pengamatan secara langsung di daerah penelitian dengan melakukan wawancara, mengisi kuesioner dan dokumentasi aktivitas dari nelayan pukat pantai. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari catatan statistik yang ada di kantor Kelurahan Tandurusa, yang dijadikan responden dalam penelitian ini adalah nelayan pemilik berjumlah 3 orang, tonaas 1 orang dan nelayan pekerja 6 orang dengan jumlah responden 10 orang dan ditetapkan secara purposive sampling dengan kriteria : Nelayan tetap di Kelurahan Tandurusa, Lama sebagai nelayan lebih dari 5 tahun, Pemilik perahu dan alat tangkap pukat pantai ( untuk nelayan pemilik), Memiliki keluarga lengkap (isteri dan anak).

Untuk mencukupi kebutuhan analisis dalam penelitian ini akan 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 Menurut Sugiarto (2009) yang dirumuskan sebagai berikut :

$$NTN = Y_t/E_t \times 100$$

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

$$E_t = E_{ft} + E_{kt}$$

Dimana :

$Y_t$  = total pendapatan keluarga nelayan periode t (harga bulan berlaku)

$E_t$  = total pengeluaran keluarga nelayan periode t

$Y_{ft}$  = 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, 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 nilai tukar nelayan dapat ditunjukkan dalam indeks nilai tukar nelayan (Basuki, dkk, 2001). Indeks nilai tukar nelayan adalah rasio antara indeks total pendapatan terhadap indeks total pengeluaran rumah tangga nelayan selama waktu tertentu. Hal ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$INTN = \frac{IY_t}{IE_t} \times 100\%$$

dimana :

$$Iy_t = \frac{Y_t}{Y_{td}} \times 100\%$$

$$Ie_t = \frac{E_t}{E_{td}} \times 100\%$$

dimana :

INTN = indeks nilai tukar nelayan periode t

IYt = indeks total pendapatan keluarga nelayan periode t

IEt = indeks total pengeluaran keluarga nelayan periode t

Yt = total pendapatan keluarga nelayan periode t (harga bulan berlaku)

Ytd = total pendapatan keluarga nelayan periode dasar (harga bulan dasar)

Et = total pengeluaran keluarga nelayan periode t

Etd = total pengeluaran keluarga nelayan periode dasar

T = periode (bulan,tahun,dll) sekarang

Td = periode dasar (bulan,tahun,dll).

Dalam perhitungan ini INTN tahun dasar = 100

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Aertembaga adalah salah satu kecamatan di Kota Bitung, Provinsi Sulawesi Utara. Kecamatan Aertembaga memiliki 10 kelurahan yaitu Aertembaga I, Aertembaga II, Kasawari, Makawidey, Pateten I, Pateten II, Pinangunian, Winenet I, Winenet II, dan Tandurusa. Tandurusa adalah salah satu kelurahan di kecamatan Aertembaga, Kota

Bitung, yang menjadi lokasi pengambilan data. 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 memiliki 4 RT, lingkungan IV dan V memiliki 3 RT. Penduduk di Kelurahan Tandurusa berjumlah 4.054 jiwa terdiri dari wanita 1.952 jiwa, dan pria 2.102 dari jumlah penduduk.

### **Keadaan Umum Perikanan Pukat Pantai**

Jenis alat tangkap yang digunakan oleh nelayan di Kelurahan Tandurusa adalah pukat pantai. Prinsip pengoperasiaannya di perairan pantai. Teknik operasi penangkapan ikan dari pukat pantai ini dengan melingkari kelompok ikan sampai pada ruang gerak yang diperkecil dengan menarik kedua jaring ke arah pantai.

### **Daerah Penangkapan Ikan**

Daerah penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap ini mencapai kedalaman 5 sampai 10 meter. Untuk jarak dari daratan sampai ke laut sekitar 100 meter. Keseluruhannya ini tergantung pula dari tanda-tanda ikan yang terlihat di permukaan air, serta tergantung juga tonaas yang memimpin kapal pada saat penangkapan.

### **Hasil Tangkapan**

Hasil tangkapan dengan menggunakan alat tangkap pukat pantai adalah jenis-jenis ikan pelagis yaitu ikan yang hidupnya di permukaan air antara 0-200 meter. Jenis-jenis ikan yang tertangkap di lokasi penelitian adalah ikan sardine (*Sardinella sp*), ikan malalugis (*Decapterus macarellus*), ikan teri (*Engraulidae*).

### **Analisis Biaya & Manfaat**

Analisis biaya dan manfaat merupakan instrument perhitungan untuk penilaian nilai tukar nelayan (NTN) dan indeks nilai tukar nelayan (INTN). Analisis biaya yang dihitung yaitu investasi, biaya tetap dan biaya tidak tetap. Sedangkan benefit (manfaat) di perhitungkan berdasarkan perkalian antara produksi dan harga pada bulan September dan Oktober 2019.

#### **• Biaya Investasi**

Biaya investasi adalah biaya yang masa kegunaannya dapat berlangsung untuk waktu yang relatif lama. Biasanya waktu untuk biaya investasi ditetapkan lebih dari satu tahun. Batas satu tahun ditetapkan atas dasar kebiasaan merencanakan dan merealisasi anggaran untuk jangka waktu satu tahun. Pada tabel 8 dapat dilihat perhitungan biaya investasi pada usaha nelayan pukat pantai di Kelurahan Tandurusa. **Tabel 1. Perhitungan Investasi Pada Usaha Nelayan Pukat Pantai di Kelurahan Tandurusa.**

Investasi	Perahu Lampu (Rp)	Perahu Soma (Rp)	Mesin (Rp)	Alat Tangkap (Rp)	Generator (Rp)	Lampu (Rp)	Total (Rp)
R1	7.500.000	5.000.000	15.000.000	25.000.000	1.500.000	50.000	54.050.000
R2	6.000.000	5.000.000	15.000.000	30.000.000	1.500.000	50.000	57.550.000
R3	7.000.000	5.000.000	15.000.000	35.000.000	1.500.000	50.000	63.550.000
Jumlah	20.500.000	15.000.000	45.000.000	90.000.000	4.500.000	150.000	175.150.000
Rata-rata	6.833.333	5.000.000	15.000.000	30.000.000	1.500.000	50.000	58.383.333

Sumber: Diolah dari Data Primer, September 2019.

Biaya investasi pada usaha nelayan pukat pantai di Kelurahan Tandurusa bervariasi dibedakan dari ukuran perahu, alat tangkap, mesin bantu yang dipakai oleh 3 (tiga) responden sebagai nelayan pemilik. Total biaya investasi R1 sebesar Rp. 54.050.000, R2 sebesar Rp. 57.550.000 dan R3 sebesar Rp. 63.550.000 dengan jumlah Rp 175.150.000 dan rata-rata = Rp. 58.383.333.

### Biaya Tetap

Biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya atau pengeluaran yang tidak tergantung pada perubahan jumlah atau jasa yang dihasilkan. Biaya tetap tidak akan berubah meskipun terjadi perubahan jumlah barang dan jasa yang dihasilkan dalam kisaran tertentu. Biaya penyusutan dan perawatan dari hasil.

**Tabel 2. Perhitungan Biaya Tetap Pada Usaha Nelayan Pukat Pantai di Kelurahan Tandurusa.**

No.	Uraian	Umur Ekonomis (perbulan)	Biaya Penyusutan (Rp)	Biaya Perawatan (Rp)	Total (Rp)
1.	Perahu Lampu	7	81.349	23.583	104.932
2.	Perahu Soma	5	83.333	15.250	98.583
3.	Mesin	5	250.000	18.083	268.083
4.	Pukat Pantai	5	500.000	15.250	515.250
5.	Genset	5	25.000	9.667	34.667
6.	Lampu	2	2.083	-	2.083
Jumlah		29	941.766	81.833	1.023.599

Sumber: Diolah dari Data Primer, September 2019

Biaya perawatan pada usaha penangkapan merupakan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan pemeliharaan faktor-faktor produksi dalam penangkapan ikan, sehingga alat-alat produksi tersebut dapat digunakan dengan maksimal. Biaya perawatan dalam usaha penangkapan pukat pantai yaitu berupa perawatan kapal, mesin, jaring, dan genset. Perawatan kapal meliputi penambalan dan pengecatan, perawatan mesin meliputi ganti oli dan perawatan yang lain, perawatan jaring meliputi penjahitan jaring apabila robek

### Biaya Tidak Tetap

Biaya tidak tetap (*variable cost*) adalah biaya atau pengeluaran yang berubah secara proporsional atau seimbang dengan jumlah barang yang diproduksi. Pada tabel 10 dapat dilihat perincian biaya tidak tetap (*variable cost*) usaha nelayan pukat pantai di Kelurahan Tandurusa.

**Tabel 3. Perhitungan Biaya Tidak Tetap pada Usaha Nelayan Pukat Pantai di Kelurahan Tandurusa**

Responden	Keterangan	BBM	Rokok	Oli	Total
		(Rp)	(Rp)	(Rp)	(Rp)
R1	Pemilik	360.000	67.500	180.000	607.500
R2	Pemilik	360.000	67.500	180.000	607.500
R3	Pemilik	360.000	67.500	180.000	607.500
Jumlah		1.080.000	202.500	540.000	1.822.500
Rata-rata		360.000	67.500	180.000	607.000
R4	Tonaas	108.000	20.250	54.000	182.250
Jumlah					182.500
Rata-rata					182.500
R5	Nelayan Pekerja	72.000	13.500	36.000	364.500
R6	Nelayan Pekerja	72.000	13.500	36.000	364.500
R7	Nelayan Pekerja	72.000	13.500	36.000	364.500

R8	Nelayan Pekerja	72.000	13.500	36.000	364.500
R9	Nelayan Pekerja	72.000	13.500	36.000	364.500
R10	Nelayan Pekerja	72.000	13.500	36.000	364.500
Jumlah		3.060.000	573.750	1.530.000	5.163.000
Rata-rata		255.000	47.813	127.500	430.313

Sumber: Diolah dari Data Primer, September 2019

Berdasarkan Tabel 3 perhitungan biaya tidak tetap perbulan oleh nelayan pemilik, tonaas dan nelayan pekerja mengeluarkan biaya seperti BBM, rokok, dan oli. Biaya yang dikeluarkan pada saat melakukan operasi penangkapan ikan berbeda-beda. Rata-rata biaya yang dikeluarkan oleh nelayan pemilik sebesar Rp. 607.000, tonaas Rp. 182.000 dan untuk nelayan pekerja Rp. 430.313, dapat disimpulkan nelayan pemilik lebih besar menanggung biaya dibandingkan tonaas dan nelayan pekerja.

### Biaya Rumah Tangga

Biaya rumah tangga adalah biaya pengeluaran pada setiap keluarga terhadap kebutuhan pokok, dan disesuaikan dengan jumlah anggota keluarga. Karena kemampuan untuk memenuhi kebutuhan pokok rumah tangga dipengaruhi oleh pendapatan dan dibatasi dengan jumlah anggota sehingga, semakin besar jumlah anggota keluarga maka pengeluaran untuk kebutuhan pokok semakin besar. Berikut adalah perhitungan biaya rumah tangga pada usaha nelayan pukat pantai di Kelurahan Tandurusa dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4. Perhitungan Biaya Rumah Tangga Pada Usaha Nelayan Pukat Pantai di Kelurahan Tandurusa (Dalam Ribu Rupiah)**

Responden	Konsumsi	Transportasi	Pakaian	Pulsa	Listrik	Air Minum	Pendidikan	Total
R1	1.400	420	100	50	50	40	200	2.260
R2	2.380	420	150	50	50	40	470	3.560
R3	480	420	75	80	175	60	-	1.290
Jumlah	4.260	1.260	325	180	275	140	670	7.110
Rata-rata	1.420	420	108	60	92	46	335	2.481
R4	1.400	720	125	80	70	60	-	2.455
Jumlah	1.400	720	125	80	70	60	-	2.455
Rata-rata								2.455
R5	1.400	420	83	50	50	40	20	2.513
R6	2.100	420	183	50	50	20	750	2.898
R7	2.800	420	250	80	50	40	1.100	4.740
R8	2.240	420	216	50	175	20	700	3.821
R9	1.400	420	75	50	175	20	-	2.140
R10	1.400	420	108	50	70	20	100	2.168
Jumlah	11.340	2.520	915	330	570	160	2.850	17.830
Rata-rata	1.890	420	153	55	95	26	570	3.038

Sumber: Diolah dari Data Primer, September 2019

Tabel 4 menunjukkan bahwa biaya rumah tangga perbulan nelayan pukat pantai umumnya digunakan untuk memenuhi kebutuhan konsumsi keluarga, karena konsumsi merupakan kebutuhan pokok yang harus diutamakan, sedangkan sebagian dari pendapatan digunakan untuk memenuhi kebutuhan lainnya seperti transportasi, pakaian, pulsa, listrik, air minum dan pendidikan. Responden 3,4,9 tidak mengeluarkan biaya untuk

pendidikan anak karena sudah berkeluarga dan putus sekolah, responden 7 paling besar mengeluarkan biaya pendidikan karena memiliki 5 orang anak yang masih bersekolah.

### Pendapatan Perikanan Tangkap

Penangkapan ikan dan pendapatan hasil laut merupakan pencaharian pokok nelayan. Pendapatan dari usaha nelayan pukat pantai di Kelurahan Tandurusa dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5. Perhitungan Pendapatan Hasil Perikanan Tangkap Pada Usaha Nelayan Pukat Pantai di Kelurahan Tandurusa**

Responden	Keterangan	Rata-rata Pendapatan per Bulan
R1	Pemilik	11.925.000
R2	Pemilik	
R3	Pemilik	
R4	Tonaas	7.155.000
R5	Nelayan Pekerja	1.638.000
R6	Nelayan Pekerja	
R7	Nelayan Pekerja	
R8	Nelayan Pekerja	
R9	Nelayan Pekerja	
R10	Nelayan Pekerja	

Sumber: Diolah dari Data Primer, September 2019.

Tabel 5 menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan dari hasil produksi tangkapan perbulan, untuk R1-R3 sebagai nelayan pemilik rata-rata pendapatan lebih besar Rp. 11.925.000 selain karena alasan sebagai pemilik usaha, pendapatan juga dipakai untuk perbaikan jaring dan perahu apabila terjadi kerusakan. Pendapatan sebagai tonaas sebesar Rp. 7.155.000, lebih besar dari nelayan pekerja Rp. 1.638.000. Tonaas sebagai pemimpin operasi penangkapan dan mengambil peran lebih banyak dibandingkan nelayan pekerja.

### Pendapatan Non Perikanan

Pendapatan non perikanan adalah pendapatan yang bukan berasal dari bidang perikanan, dalam hal ini berasal dari pekerjaan sampingan seperti berkebun, tukang kayu, dan buruh bangunan. Berikut ini adalah perhitungan pendapatan non perikanan dari responden di Kelurahan Tandurusa.

**Tabel 6. Perhitungan Pendapatan Non Perikanan Pada Nelayan Pukat Pantai di Kelurahan Tandurusa..**

Responden	Perhari	Perminggu	Perbulan	Total	Keterangan
R1	-	-	700.000	700.000	Petani
R2	-	-	-	-	tdk ada
R3	165.000	495.000	990.000	-	Tukang Kayu
Jumlah	165.000	495.000	1.690.000	2.350.000	
Rata-rata	-	495.000	845.000	1.340.000	
R4	-	-	750.000	750.000	Kepala RT
Jumlah	-	-	-	750.000	
R5	-	-	700.000	-	Petani
R6	150.000	450.000	900.000	-	Buruh Bangunan
R7	150.000	450.000	900.000	-	Buruh Bangunan
R8	-	-	700.000	-	Petani
R9	150.000	450.000	900.000	-	Buruh Bangunan
R10	-	-	700.000	-	Petani
Jumlah	450.000	1.350.000	4.800.000	6.600.000	
Rata-rata	150.000	450.000	800.000	1.400.000	

Sumber: Diolah dari Data Primer, September 2019.

Tabel 6 menunjukkan bahwa nelayan pukat pantai memiliki pekerjaan tambahan yaitu sebagai buruh bangunan dengan pendapatan Rp. 150.000, tukang kayu Rp. 165.000, kepala RT per bulan Rp. 750.000 dan sebagai petani (kopra) dipanen setiap 3 bulan sekali sebesar Rp. 700.000 dengan jumlah rata-rata pendapatan dari non perikanan sebesar Rp. 1.400.000. 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, ombak serta musim pacekli atau tidak ada ikan.

### Nilai Tukar Nelayan

Hasil analisis pada usaha perikanan tangkap pukat pantai di Kelurahan Tandurusa Kecamatan Aertembaga, Kota Bitung, Provinsi Sulawesi Utara dapat dilihat pada tabel 7 rata-rata pendapatan dan pengeluaran nilai tukar nelayan NTN dan indeks nilai tukar nelayan INTN.

**Tabel 7. Perhitungan Pendapatan Non Perikanan Pada Nelayan Pukat Pantai di Kelurahan Tandurusa**

No.	Uraian	Kelurahan Tandurusa	Persentase	Persentase	
		Sep-19	Okt-19	Sep-19	Okt-19
A.	Pendapatan Keluarga Nelayan				
1.	Perikanan Tangkap	11.925.000	11.925.000	89,9	89,9
2.	Non Perikanan Tangkap	1.340.000	1.340.000	10,1	10,1
	Total	13.265.000	13.265.000	100	100
B.	Pengeluaran Keluarga Nelayan				
1.	Usaha Perikanan Tangkap	607.500	607.500	17,91	17,91
2.	Biaya Rumah Tangga	2.783.722	2.783.722	82,09	82,09
3.	Total	3.391.722	3.391.722	100	100
C.	Nilai Tukar Nelayan				
1.	Total Pendapatan	3,91	3,91		
2.	Pendapatan Perikanan	19,63	19,63		
D.	Indeks Nilai Tukar Nelayan				
1.	Total Pendapatan	100	100		
2.	Pendapatan Perikanan	100	100		

Sumber: Diolah dari Data Primer, September 2019.

Tabel 7 menunjukkan bahwa pendapatan keluarga nelayan di Kelurahan Tandurusa pada bulan September sampai Oktober 2019 perikanan tangkap sebanyak Rp. 11.925.000 (89,90%) dan non perikanan sebesar Rp. 1.340.000 (10,10%), sedangkan pengeluaran keluarga nelayan pada usaha perikanan tangkap sebesar Rp. 607.000 dan untuk biaya rumah tangga sebesar Rp. 2.783.722 (82,09%). Nilai tukar nelayan pada total pendapatan dan pendapatan perikanan sebesar 3,91 dan 19,63 artinya nelayan mampu menutupi kebutuhan subsisten dan biaya usaha perikanan.

**Tabel 8. Rata-rata Pendapatan, Pengeluaran, NTN dan INTN Pada Usaha Perikanan Tangkap Tonaas.**

No.	Uraian	Kelurahan Tandurusa		Persentase	
		Sept 2019	Okt 2019	Sept 2019	Okt 2019
A.	Pendapatan Keluarga Nelayan				
1.	Perikanan Tangkap	7.155.000	7.155.000	90,51	90,51
2.	Non Perikanan Tangkap	750.000	750.000	9,49	9,49
	Total	7.905.000	7.905.000	100,00	100,00
B.	Pengeluaran Keluarga Nelayan				
	Usaha Perikanan Tangkap	182.250	182.250	6,91	6,91
	Biaya Rumah Tangga	2.455.000	2.455.000	93,09	93,09
	Total	2.637.000	2.637.000	100,00	100,00
C.	Nilai Tukar Nelayan				
1.	Total Pendapatan	3,00	3,00		
2.	Pendapatan Perikanan	39,26	39,26		
D.	Indeks Nilai Tukar Nelayan				
1.	Total Pendapatan	100,00	100,00		
2.	Pendapatan Perikanan	100,00	100,00		

Sumber: Diolah dari Data Primer, September 2019.

Tabel 8 menunjukkan bahwa pendapatan keluarga nelayan di Kelurahan Tandurusa pada bulan September sampai Oktober 2019 perikanan tangkap sebanyak Rp. 7.155.000 (90,51%) dan non perikanan sebesar Rp. 750.000 (9,49%), sedangkan pengeluaran keluarga nelayan pada usaha perikanan tangkap sebesar Rp. 182.250 dan untuk biaya rumah tangga sebesar Rp. 2.455.000 (93,09%). Nilai tukar nelayan pada total pendapatan dan pendapatan perikanan sebesar 3,00 dan (39,26%) artinya nelayan mampu menutupi kebutuhan subsisten dan biaya usaha perikanan.

**Tabel 9. Rata-rata Pendapatan, Pengeluaran, NTN dan INTN Pada Usaha Perikanan Tangkap Nelayan Pekerja.**

No.	Uraian	Kelurahan Tandurusa		Persentase	
		Sept 2019	Okt 2019	Sept 2019	Okt 2019
A.	Pendapatan Keluarga Nelayan				
1.	Perikanan Tangkap	4.770.000	4.770.000	77,31	77,31
2.	Non Perikanan Tangkap	1.400.000	1.400.000	22,69	22,69
	Total	6.170.000	6.170.000	100,00	100,00
B.	Pengeluaran Keluarga Nelayan				
1.	Usaha Perikanan Tangkap	430.331	430.331	12,41	12,41
2.	Biaya Rumah Tangga	3.038.167	3.038.167	87,59	87,59
3.	Total	3.468.479	3.468.479	100,00	100,00
C.	Nilai Tukar Nelayan				
1.	Total Pendapatan	1,78	1,78		
2.	Pendapatan Perikanan	11,08	11,08		
D.	Indeks Nilai Tukar Nelayan				
1.	Total Pendapatan	100,00	100,00		
2.	Pendapatan Perikanan	100,00	100,00		

Sumber: Diolah dari Data Primer, September 2019.

Tabel 9 menunjukkan bahwa pendapatan keluarga nelayan di Kelurahan Tandurusa pada bulan September sampai Oktober 2019 perikanan tangkap sebanyak Rp. 4.770.000 (77,31%) dan non perikanan sebesar Rp. 1.400.000 (22,69%), sedangkan pengeluaran keluarga nelayan pada usaha perikanan tangkap sebesar Rp. 430.313 dan untuk biaya rumah tangga sebesar Rp. 3.038.167 (87,59%). Nilai tukar nelayan pada total pendapatan dan pendapatan perikanan sebesar 1,78 dan (11,08%) artinya nelayan mampu menutupi kebutuhan subsisten dan biaya usaha perikanan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan: (1) Nilai tukar nelayan pada total pendapatan dan pendapatan perikanan oleh nelayan pemilik pukat pantai sebesar 3,91 dan 19,63 artinya nelayan mampu menutupi kebutuhan subsisten dan biaya usaha perikanan. (2) Nilai tukar nelayan pada total pendapatan dan pendapatan perikanan oleh tonaas sebesar 3,00 dan 39,26 artinya nelayan mampu menutupi kebutuhan subsisten dan biaya usaha perikanan. (3) Nilai tukar nelayan pada total pendapatan dan pendapatan perikanan oleh nelayan pekerja sebesar 1,78 dan 11,08 artinya nelayan mampu menutupi kebutuhan subsisten dan biaya usaha perikanan. (4) Pengamatan dan perhitungan pada bulan September dan Oktober 2019 tidak mengalami kenaikan dan penurunan NTN, dengan (iNTN) sebesar 100. Jadi, berdasarkan analisis perhitungan NTN sudah  $>1$ , artinya penerimaan keluarga nelayan pukat pantai di Kelurahan Tandurusa, Kecamatan Aertembaga, Kota Bitung, Provinsi Sulawesi Utara untuk saat ini sudah mampu memenuhi kebutuhan subsisten (kebutuhan dasar).

### Saran

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan penelitian, yaitu :

1. Perlu adanya perhitungan NTN untuk satu tahun ke depan
2. Perlu ditinjau lagi untuk pendapatan nelayan pekerja agar lebih ditingkatkan

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto S., 2008. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Karya
- Basuki, R. Prayogo. Tri Pranaji. Sugianto. Hendiarto. Bambang W. Daeng H. dan Iwan S. 2001. *Pedoman Teknis Nilai Tukar Nelayan*. Direktorat Jenderal Pesisir dan Pulau-pulau Kecil. Jakarta
- Bintaryanto, L. A. 2012. *Masyarakat Nelayan*.  
<http://ridhoberlianto.blogspot.co.id/2012/07/masyarakat-nelayan.html>. Diakses 20 April 2019 jam 12.45 wita.
- Behnke A, MacDermid S. 2004. *Family Well-being*. Purdue University.
- Dinas Perikanan dan Kelautan. 2002. *Laporan Tahunan Departemen Kelautan dan Perikanan*. Jakarta: Departemen Kelautan dan Perikanan. Hal 7-13.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, 2017. *Maritim Indonesia, Kemewahan Yang Luar Biasa*.  
<http://www2.kkp.go.id/artikel/2233-maritim-indonesia-kemewahan-yang-luar-biasa>. Diakses 13 September 2019. Jam 19:22
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, 2019. *Info Grafis Detail Nilai Tukar Nelayan Bulan Mei 2019*.  
<https://kkp.go.id/infografis-detail/3170-nilai-tukar-sektor-perikanan-bulan-mei-2019>. Diakses 13 September 2019. Jam 18:55.
- Monintja, D.R 1989. *Pengantar Perikanan Tangkap di Indonesia*. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Mulyadi, S. 2005. *Ekonomi Kelautan*, Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Muta A.Khalifa, 2019. *Pukat Kantong*. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. <https://slideplayer.info/slide/12935760/>
- Narimawati, U. 2008. *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif, Teori dan Aplikasi*. Bandung: Agung Media.
- Nurhakim, S. 2007. *Buku Wilayah Pengelolaan Perikanan*. Pusat Riset Perikanan Tangkap – BRKP
- Partosuwiryo, Suwarman. 2008. *Alat Tangkap Lingkungan Ramah Lingkungan*. Citra Aji Parama. Yogyakarta.
- Pusat Data Statistik dan Informasi Sekretariat Jendral Kementrian Kelautan dan Perikanan, 2013. *Profil Kelautan Dan Perikanan Provinsi Sulawesi Utara Untuk Mendukung Industrialisasi KP*.

- Sastrawidjaya. 2002. Nelayan Nusantara. Pusat Riset Pengolahan Produk Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Solihin, Akhmad. (2005). Strategi Pembangunan Kelautan dan Perikanan Indonesia. Humaniora Utama Press. Bandung.hlm 09
- Soeharjo, A. H, Wirjokusumo. B, Saragih dan Toto
- Sugito. 1980. Nilai Tukar antar Sektor Pertanian dan Industri (Pembahasan dari segi Biaya Produksi). Bogor : Departemen Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian FP IPB bekerjasama dengan Proyek Pertanian, Perencanaan, dan Evaluasi Proyek-proyek Pertanian.
- Subani W dan HR, Barus. 1989. Alat Penangkapan Ikan dan Udang Laut di Indonesia. Balai Penelitian Perikanan Laut. Jakarta. 245 hal.
- Sugiarto, 2009. Analisis Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Nelayan Berdasarkan Nilai Tukar (NTN) Di Kampung Sowi IV Kabupaten Manokwari
- Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif. Bandung
- Sudirman, H. dan A. Mallawa. 2012. Teknik Penangkapan Ikan. Rineka Cipta, Jakarta.
- Sunarti, Euis. 2006. Indikator Keluarga Sejahtera, Sejahtera Pengembangan evaluasi, Dan Keberlanjutannya. Naskah Akademik, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2009 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Undang-Undang Republik Indonesia No 7 Tahun 2014 Tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Nelayan Pembudidaya Ikan,dan Petambak Garam.
- Wijaya, R.A, 2015. Dinamika Nilai Tukar Nelayan Perikanan Tuna di Kota Bitung. Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan.