

USAHA PERIKANAN PANCING TANGAN (*HAND LINE*) DI DESA MOLOWAGU KECAMATAN BATUDAKA KABUPATEN TOJO UNA-UNA SULAWESI TENGAH

Handles Fishery Business in the Molowagu Village, Batudaka District Tojo Una-Una Regency, Central Sulawesi

Yuspan¹, Ahsan Mardjudo¹, Taufik Ihsan¹)

¹) Program Studi Agrobisnis Perikanan
Fakultas Perikanan Universitas Alkhairaat Palu
Jl. Diponegoro No. 39 Palu Sulawesi Tengah
*Email: fiqehsan@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kelayakan teknis dan menganalisis kelayakan ekonomi usaha penangkapan ikan menggunakan alat tangkap pancing tangan (*hand line*) di Desa Molowagu Kecamatan Batudaka Kabupaten Tojo Una-Una. Teknik pengambilan data dilakukan secara sensus melalui wawancara kepada 20 rumah tangga nelayan. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Hasil studi menunjukkan bahwa secara teknis pancing ulur terdiri dari penggulung tali pancing berbahan kayu berbentuk bundar memiliki ukuran diameter 12 cm, dengan tebal 4 – 5 cm, mampu menggulung 1 ban tali pancing (sekitar 65-100 meter). Sebagian besar tali utama (*main line*) adalah tali *mono filament* No. 10 – 50 dengan panjang antara 50 – 150 meter setiap unit. Rata-rata panjang tali cabang 75 cm dengan jarak antara 75 – 100 cm. Pancing yang digunakan adalah pancing berkait Nomor 11 – 20. Jumlah mata pancing pada setiap unit bervariasi antara 2 – 20 pancing. Pemberat yang digunakan adalah potongan besi 10 (besi bangunan) panjang 10 – 15 cm, dengan berat 250 – 350 gram dengan menggunakan perahu kayu rata-rata 7 meter. Jenis ikan yang tertangkap paling banyak dari family *Lutjanidae*, *Lethrinidae*, *Serranidae*, *Haemulidae*, *Nemipteridae*, *Carangidae*, *Holocentridae*, dan *Siganidae*. Analisis aspek ekonomi dengan dasar harga ikan hasil tangkapan nelayan Desa Molowagu berbeda-beda berdasarkan jenis ikan. Namun rata-rata harga yakni Rp. 30.000 per kg. Rata-rata biaya investasi nelayan sebesar Rp. 5.917.846, biaya tetap Rp. 6.254.763, biaya tidak tetap Rp. 10.115.286, dengan rata-rata biaya total sebesar Rp. 16.370.048. Rata-rata penerimaan sebesar Rp. 31.274.100 per tahun, dengan pendapatan sebesar Rp. 14.904.052 per tahun. Nilai RC Ratio antara 1,35 - 2,50 dengan rata-rata 1,91, maka dapat dikatakan bahwa usaha nelayan *hand line* di Desa Molowagu menguntungkan secara ekonomi.

Kata kunci: Usaha Perikanan, Pancing Ulur, Molowagu, Tojo Una-Una.

ABSTRACT

*This study aims to describe the technical feasibility and to analyze the economic feasibility of fishing using hand lines in Molowagu Village, Batudaka District, Tojo Una-Una Regency. The data collection technique was carried out by means of a census through interviews with 20 fisherman households. The analysis method used is descriptive qualitative analysis and quantitative descriptive. The study results show that technically the hand line consists of a round wooden fishing line roller with a diameter of 12 cm, with a thickness of 4 - 5 cm, capable of rolling 1 tire of fishing line (about 65-100 meters). Most of the main line (main line) is no monofilament rope. 10 - 50 with a length of between 50 - 150 meters per unit. The average length of the branch rope is 75 cm with a distance of 75-100 cm. The fishing rod used is hook number 11 - 20. The number of hooks in each unit varies between 2 - 20 fishing rods. The weights used are 10 pieces of iron (building iron) 10-15 cm long, with a weight of 250-350 grams using a wooden boat an average of 7 meters. Most of the fish species caught were from the *Lutjanidae*, *Lethrinidae*, *Serranidae*, *Haemulidae*, *Nemipteridae*, *Carangidae*, *Holocentridae*, and *Siganidae* families. Analysis of economic aspects based on the price of fish caught by fishermen in Molowagu Village varies by type of fish. However, the average price is IDR 30,000 per kg. The average investment cost for fishermen is IDR 5,917,846, fixed costs IDR 6,254,763, variable costs IDR 10,115,286, with an average total cost of Rp. 16,370,048. The average income is IDR 31,274,100 per year, with an income of IDR 14,904,052 per year. The RC Ratio value is between 1.35 - 2.50 with an average of 1.91, so it can be said that the hand line fishing business in Molowagu Village is economically profitable.*

Keywords: Hand Line, Fishing Business, Molowagu, Tojo Una-Una.

PENDAHULUAN

Kabupaten Tojo Una-Una salah satu kabupaten yang terletak di Provinsi Sulawesi Tengah yang memiliki luas 5.721,15 km² atau sekitar 572.100 ha. Sebagian wilayah Kabupaten Tojo Una-Una adalah kepulauan dengan luas ± 763,32 km² atau sekitar 76.332 Ha (BPS, 2018). Secara administrasi Kabupaten Tojo Una-Una terbagi dalam 12 kecamatan. Di wilayah daratan terdapat enam Kecamatan yaitu (1) Kecamatan Tojo Barat, (2) Tojo, (3) Ulubongka, (4) Ampana Tete, (5) Ampana Kota, dan (6) Ratolindo. Demikian juga di wilayah Kepulauan terdapat enam Kecamatan yaitu : (1) Kecamatan Una-una, (2) Batudaka, (3) Togeang, (4) Walea Kepulauan, (5) Talatakoh, dan (6) Walea Besar. Kabupaten Tojo Una-Una yang berada di kawasan strategis perairan Teluk Tomini memiliki potensi perikanan tangkap cukup besar.

Keanekaragaman sumberdaya perairan Kepulauan Togian dapat digambarkan berdasarkan hasil survey *Conservation International Indonesia* (CII) pada tahun 2001 yang kemudian menjadi dasar penetapan Kepulauan Togian menjadi Taman Nasional Kepulauan Togian (TNKT). Di kawasan Kepulauan Togian CII menemukan 262 jenis terumbu karang, 596 jenis ikan, dan 555 jenis moluska serta jenis langka lainnya seperti kima raksasa, penyu hijau, penyu sisik, lola, dungong-dungong, dan paus pilot diantaranya dua jenis dianggap endemik, yaitu ikan *Paracheilinus togeanensis* dan *Escenis*, yang hidup hanya di kepulauan Togeang. Berdasarkan keanekaragaman tersebut, maka kepulauan Togian dapat dikatakan memiliki sumberdaya perikanan yang besar khususnya perikanan tangkap baik pelagik maupun demersal.

Wilayah Kepulauan Togian meliputi lima pulau besar yakni Pulau Batudaka, Pulau Togeang, Pulau Talatakoh, Pulau Walea Kodi, dan Pulau Walea Bahi. Perkembangan pembangunan Kepulauan Togian juga ditandai dengan tumbuhnya daerah administratif baru seperti pemekaran kecamatan di wilayah kepulauan. Salah satu wilayah kecamatan yang baru di daratan pulau Batudaka adalah Kecamatan Batudaka yang merupakan pemekaran dari Kecamatan Una-Una. Seperti karakteristik masyarakat kepulauan Togian pada umumnya, masyarakat Kecamatan Batudaka juga sebagian besar adalah nelayan kecil dengan alat tangkap yang tergolong masih tradisional.

Desa Molowagu adalah salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Batudaka (Pulau Batudaka) memiliki luas wilayah 2.539 ha atau sekitar 16,71% dari luas Kecamatan Batudaka. Umumnya masyarakat Desa Molowagu bermata pencaharian sebagai petani, bermata pencaharian ganda (petani/nelayan), dan terdapat sebagian kecil yang merupakan nelayan penuh. Berbeda dengan yang bermatapencaharian ganda, nelayan penuh Desa Molowagu tidak memiliki sumber mata pencaharian lain, serta tergolong dalam nelayan skala kecil.

Alat tangkap yang digunakan berupa jaring insang (*gillnet*) dan pancing tangan (*hand line*) dengan armada perahu kecil berukuran sekitar 6 meter dengan tenaga pendorong mesin ketinting 5,5 PK. Daerah penangkapan meliputi perairan sebelah Barat dan sebelah Timur Desa Molowagu yang merupakan wilayah pantai Desa Molowagu. Hasil tangkapan yang diperoleh adalah jenis ikan demersal (ikan dasar) antara lain Ikan Kuwe (*Caranx* sp), Ikan Kakap (*Lutjanus* sp), Ikan Kerapu (*Epinephelus* sp) dan ikan ekor kuning (*Caesio* sp). Hasil tangkapan nelayan dijual disekitar desa atau dijual pada pengepul.

Potensi perikanan yang cukup besar di atas, secara sosial ekonomi tingkat kehidupan nelayan tersebut dapat dikatakan belum sejahtera. Padahal aktivitas penangkapan ikan yang dilakukan sudah berlangsung cukup lama. Melihat ketergantungan nelayan penuh Desa Molowagu begitu tinggi terhadap hasil laut, membuat pentingnya mengetahui permasalahan yang menyebabkan rendahnya tingkat kehidupan nelayan tersebut. Meskipun jumlah nelayan tersebut sangat kecil, namun mereka adalah bagian dari masyarakat Desa Molowagu yang berhak hidup layak dan sejahtera diantara masyarakat lainnya. Untuk dapat mengetahui hal tersebut, salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah menganalisis faktor produksi baik secara teknis maupun secara ekonomis.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dikemukakan rumusan masalah yaitun (1) bagaimanakah kelayakan teknis penangkapan ikan menggunakan alat tangkap pancing tangan (*hand line*) nelayan Molowagu Kecamatan Batudaka; (2) bagaimana kelayakan ekonomi usaha penangkapan ikan menggunakan alat tangkap pancing tangan (*hand line*) nelayan Molowagu Kecamatan Batudaka. Adapun tujuan penelitian adalah (1) mendeskripsikan kelayakan teknis penangkapan ikan menggunakan alat tangkap pancing tangan (*hand line*) nelayan di Desa Molowagu Kecamatan Batudaka dan (2) menganalisis kelayakan ekonomi usaha penangkapan ikan menggunakan alat tangkap pancing tangan (*hand line*) nelayan di Desa Molowagu Kecamatan Batudaka.

METODOLOGI PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan Desa Molowagu Kecamatan Batudaka Kabupaten Tojo Una-Una Provinsi Sulawesi Tengah.

Jenis dan Metode Pengambilan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer data dan sekunder. Data primer adalah data yang dikumpulkan melalui pengamatan langsung dilokasi penelitian melalui tehnik wawancara dan observasi, sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh melalui

dimiliki nelayan Molowagu terbuat dari kayu yang dibuat sendiri oleh nelayan, berbentuk segi empat maupun berbentuk bundar. Ukuran rata-rata penggulung panjang 20 cm, lebar 10 cm dengan tebal 2,5 cm. Penggulung berbentuk bundar memiliki ukuran diameter 12 cm, dengan tebal 4 – 5 cm. Penggulung ini rata-rata mampu menggulung 1 ban tali pancing (sekitar 65-100 meter). Jumlah penggulung juga menunjukkan jumlah unit alat tangkap pancing yang dimiliki. Kepemilikan unit pancing Nelayan Desa Molowagu bervariasi mulai dari 4 – 20 unit, dengan rata-rata 10 unit per orang. Jumlah kepemilikan unit alat tangkap yang paling banyak adalah leboh dari 10 unit per orang.

2. Tali Utama (*main line*)

Jenis tali yang digunakan sebagai tali utama (*main line*) adalah tali *monofilament*, dengan nomor tali berkisar antara no 5 – 100. Namun sebagian besar nelayan menggunakan tali *monofilament* no 10 – 50. Panjang tali utama juga bervariasi antara 50 – 150 meter setiap unit.

3. Kili-Kili (*swifel*)

Sebagian besar nelayan Desa Molowagu tidak menggunakan kili-kili (*swifel*) dalam struktur pancingnya. Hal ini disebabkan karena kebiasaan yang sudah berlangsung lama di tengah masyarakat nelayan dengan pancing tangan tanpa kili-kili. Namun beberapa orang nelayan telah menyertakan kili-kili (*swifel*) dalam pancing tangan yang dimilikinya. Kili-kili (*swifel*) yang digunakan berukuran antara no 3 – 8.

4. Tali Cabang (*branch line*)

Tali yang digunakan untuk tali cabang (*branch line*) adalah jenis yang sama dengan tali utama (*main line*) yakni *monofilament*. Panjang tali cabang bervariasi antara 40 – 100 cm, dengan rata-rata panjang 75 cm. Paling banyak nelayan

menggunakan tali cabang dengan ukuran panjang 60 – 70 cm. Jarak setiap tali cabang umumnya berkisar antara 75 – 100 cm.

5. Pancing (*hook*)

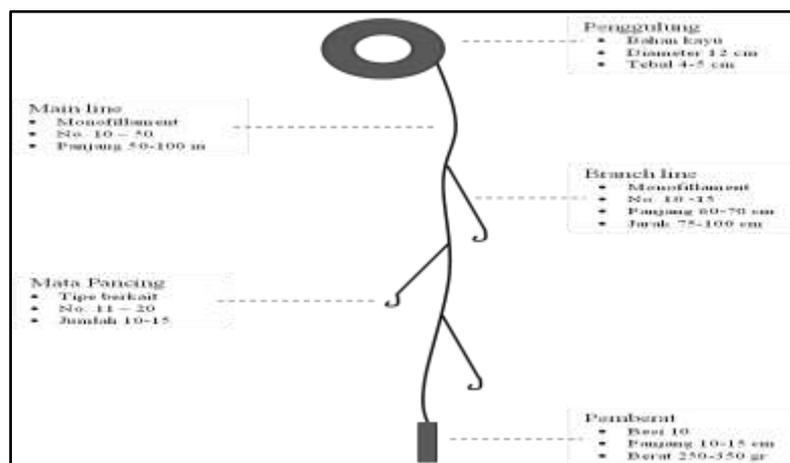
Pancing yang digunakan adalah pancing berkait dengan ukuran No. 11 – 20. Jumlah mata pancing pada setiap unit bervariasi antara 2 – 20 pancing. Namun paling banyak nelayan menggunakan 10 – 15 mata pancing pada setiap unit alat tangkap.

6. Pemberat

Nelayan pancing tangan (*hand line*) Desa Molowagu membuat sendiri pemberat yang digunakan, dari potongan besi 10 (besi bangunan) panjang 10 – 15 cm, dengan berat 250 – 350 gr. Potongan besi tersebut dirangkai sedemikian rupa dengan teknik pengikatan yang kuat sehingga tidak mudah terlepas saat pengoperasian alat tangkap.

Dalam pengoperasian pancing tangan (*hand line*), nelayan Desa Molowagu menggunakan alat bantu penangkapan berupa lampu penerangan. Sebagian besar menggunakan lampu listrik bertenaga *bateray accu* 12 volt, namun masih terdapat nelayan yang menggunakan alat bantu penerangan dengan lampu petromaxx berbahan bakar minyak tanah. Lampu listrik yang digunakan bervariasi antara 12 – 18 watt. Rata-rata setiap nelayan menggunakan 2 buah lampu. Selain lampu, nelayan juga dilengkapi dengan senter baik yang disambung langsung dengan *accu* maupun senter bertenaga *bateray AA* sejumlah 3 buah yang dapat dipasang di kepala.

Nelayan di wilayah desa Molowagu sebelum turun melaut untuk melakukan penangkapan berbagai persiapan antara lain sebagai berikut:



Gambar 02. Konstruksi alat tangkap pancing tangan (*hand line*).

a) Persiapan *fishing base*

Persiapan penangkapan ikan dimulai oleh nelayan dengan melakukan pengecekan perahu dan mesin (*fishing base*), khususnya terhadap perahu dan mesin yang sudah lama dipakai. Tujuan

pengecekan adalah untuk melihat apakah terdapat kebocoran pada perahu atau kerusakan pada mesin ketinting. Setelah perahu dan mesin dinilai dalam kondisi baik digunakan untuk melaut, selanjutnya persiapan dilakukan dirumah masing-masing (*fishing*

gear). Persiapan ini meliputi (1) persiapan peralatan tangkap, (2) persiapan alat bantu penangkapan, (3) persiapan penanganan ikan, dan (4) persiapan perbekalan.

Khusus untuk pemeriksaan perahu dan mesin biasanya berdasarkan pada kondisi perahu dan mesin dalam operasi penangkapan ikan sebelumnya. Jika pada operasi penangkapan ikan sebelumnya terjadi atau dirasakan adanya gejala kerusakan, maka pengecekan dan perbaikan dilakukan sejak pagi atau siang hari.

Persiapan alat tangkap, alat bantu, penanganan, perbekalan, dan bahan bakar biasanya dimulai sejak siang atau sore hari menjelang berangkat menuju lokasi penangkapan ikan. Hal ini tidak terlalu memakan waktu lama karena kebiasaan nelayan selalu menyimpan peralatannya ditempat khusus (kotak atau tas), dalam dalam kondisi rapi dan siap digunakan. Selain itu jika terjadi kerusakan pada alat tangkap (seperti tali pancing putus), nelayan selalu mempunyai pancing tangan (*hand line*) cadangan yang dapat digunakan pada hari-hari berikutnya. Setelah perahu, mesin, dan peralatan telah siap, nelayan berangkat ke lokasi penangkapan antara pukul 16.00-17.00, lama waktu tempuh untuk sampai di lokasi penangkapan ikan adalah 30–120 menit.

b) Persiapan *fishing ground*

Setelah sampai di lokasi penangkapan (*fishing ground*), nelayan segera melakukan persiapan untuk melakukan penangkapan ikan. Lokasi penangkapan bagi nelayan Desa Molowagu adalah kawasan laut tertentu yang selama ini sudah menjadi titik lokasi (*spot*) pemancingan. Dengan demikian nelayan tidak lagi melakukan pencarian gerombolan ikan. Alat tangkap yang akan digunakan dikeluarkan dari dalam penyimpanan (kotak atau tas). Setiap pancing dipasang umpan yang sudah dipersiapkan sebelumnya.

Pengoperasian pancing tangan (*hand line*) oleh nelayan Desa Molowagu meliputi penurunan alat (*setting*) dan penarikan alat (*hauling*). Penanganan ikan hasil tangkapan adalah kegiatan diatas kapal/perahu yang menjadi bagian dari kegiatan penangkapan yang secara teknis berbeda namun tidak dapat dipisahkan dari operasi penangkapan ikan.

c) *Setting*

Umumnya nelayan menurunkan 2 - 3 unit pancing tangan (*hand line*) setiap kali operasi penangkapan ikan. Pancing tangan (*hand line*) yang sudah dipasang umpan diturunkan perlahan-lahan kedalam air, pemberat pancing akan membuat tali pancing mudah tenggelam kedalam air dalam keadaan terbentang sempurna secara vertikal. Setelah pemberat menyentuh dasar perairan, tali utama (*main line*) ditarik sekitar 50 – 100 cm. Hal ini bertujuan agar sentuhan atau proses ikan memakan umpan dapat dirasakan melalui tali utama (*main line*) yang dipegang oleh nelayan.

Lama waktu *setting* bergantung pada waktu umpan pancing dimakan ikan, umumnya berkisar antara 10 – 20 menit. Jika sampai waktu tersebut tidak ada tanda-tanda umpan pancing dimakan ikan, maka pancing akan diangkat untuk memeriksa keadaan umpan. Seluruh umpan akan diganti dengan umpan yang baru dan segar.

d) *Hauling*

Hauling adalah proses penarikan alat tangkap setelah umpan dimakan ikan. Saat umpan yang terpasang pada pancing dimakan ikan tali utama akan tertarik. Tekanan besarnya kekuatan tarikan tali biasanya bergantung pada ukuran besar kecilnya ikan. Semakin besar ukuran ikan yang terkait pada pancing tarikan akan semakin kuat, demikian juga sebaliknya. Selain itu, kekuatan tarikan tali juga bergantung pada jenis ikan. Salah satu jenis ikan yang mempunyai tarikan kuat terhadap tali pancing adalah ikan kuwe (*Caranx* sp).

Tali utama (*main line*) ditarik perlahan dengan mengikuti gerakan ikan. Pada saat tertentu diperlukan untuk mengulur tali jika tarikan ikan terlalu kuat, situasi ini biasanya dilakukan jika posisi tali diagonal (miring). Namun jika tali utama pada posisi vertikal (tegak lurus) biasanya ditarik lebih kuat agar ikan tidak membawa tali ke balik batu karang yang membuat tali menjadi putus. Setelah kekuatan ikan melemah tali pancing ditarik seluruhnya keatas perahu.

Penarikan tali pancing dapat dilakukan dengan penggulung (sekaligus menggulung tali), atau dapat dilakukan dengan menumpuk tali secara berlapis sehingga tali tidak menjadi kusut. Setelah seluruh pancing berada diatas perahu, ikan dilepaskan satu-per satu dari pancing. Proses ini langsung diikuti pemasangan umpan baru, untuk *setting* berikutnya.

Penanganan Hasil Tangkapan

Ikan yang tertangkap diatas perahu dibersihkan dengan cara dicelupkan ke air laut lalu dimasukkan kedalam *cold box* atau termos yang sebelumnya sudah diisi dengan es. Es yang digunakan adalah "es batu" yang dibungkus dengan plastik. Umumnya nelayan membiarkan es terbungkus agar es tidak mudah mencair. Ikan dimasukan cenderung tidak beraturan atau kurang tertata rapi. Namun hal ini lumrah dilakukan mengingat

Dihitung dari sejak nelayan berangkat menuju ke lokasi penangkapan ikan (*fishing ground*) pada pukul 16.00 -17.00 sampai dengan tiba kembali di pantai (*fishing base*) sekitar pukul 05.30 - 16.00, dapat dikatakan bahwa penangkapan ikan nelayan pancing tangan (*hand line*) Desa Molowagu bersifat *one day fishing*.

Menurut Noer N. M. (2018), nelayan *one day fishing*, yaitu nelayan kecil dipinggiran pantai yang memiliki mata pencaharian menangkap ikan dengan sistem harian, pergi sore pulang pagi atau sebaliknya. Hal ini dikarena beberapa faktor seperti

keterbatasan modal operasi penangkapan, kualifikasi kapal dan alat tangkap yang hanya bisa dioperasikan pada daerah-daerah dekat, yang hanya bisa dijangkau dalam sehari.

Daerah dan Musim Penangkapan

Sebagaimana telah disebutkan, daerah penangkapan ikan (*fishing ground*) bagi nelayan Desa Molowagu atau bahkan nelayan Pulau Batudaka pada umumnya, adalah kawasan laut tertentu yang selama ini sudah menjadi titik lokasi (*spot*) pemancingan. Untuk mencapai daerah penangkapan ikan (*fishing ground*) tersebut, nelayan pancing tangan (*hand line*) Desa Molowagu memerlukan waktu 30 – 120 menit (0,5-2 jam).

Daerah penangkapan ini tersebar mulai dari perairan sekitar Desa Molowagu dan Desa Malino (di sebelah selatan), di sekitar Desa Kulingkinari dan Pulau Taupan (di sebelah barat). Daerah-daerah tersebut relative masih dekat dengan Desa Molowagu. Selanjutnya daerah penangkapan yang berjarak relative jauh adalah perairan di sekitar Desa Bomba, Siatu, Pulau Salaka Desa Tumbulawa, dan perairan di sekitar Desa Taningkola (di sebelah utara). Kedalaman perairan lokasi penangkapan bervariasi, mulai dari 30 - 50 meter, dengan dasar (*substrat*) perairan karang berpasir.

Menurut Tangke (2011), daerah penangkapan ikan (*fishing ground*) ialah suatu daerah perairan tempat ikan berkumpul dimana penangkapan ikan dapat dilakukan. Daerah penangkapan dibedakan menurut sifat perairan, jenis ikan yang ditangkap dan alat tangkap yang digunakan.

Daerah penangkapan (*fishing ground*) untuk pancing tangan cukup terbuka dan bervariasi karena pancing tangan dapat dioperasikan disekitar permukaan sampai dengan di dasar perairan, disekitar perairan pantai maupun di laut dalam. Batasan daerah penangkapan untuk pancing tangan adalah daerah perairan yang dilarang sebagai areal penangkapan ikan, dan pada alur pelayaran umum karena akan mengganggu kapal bernavigasi, terutama untuk pancing tangan yang dioperasikan pada sekitar permukaan.

Menurut Mahyudin et. al (2014), lokasi penangkapan pancing tangan sangat ditentukan oleh kesuburan perairan. Wilayah perairan tidaklah sama kesuburannya maupun kelimpahan spesies serta jenis yang menghuninya. Hal ini disebabkan tidak samanya faktor ekologis dari setiap perairan. Kasry (1985) dalam Mahyudin et. al (2014) mengatakan bahwa perairan yang tergolong subur diantaranya adalah : (1) perairan dekat pantai

(khususnya dekat muara), dan (2) perairan relatif dangkal, karena selalu mendapat pengadukan dengan dasar perairan yang biasanya kaya dengan unsur hara.

Waktu efektif penangkapan ikan oleh nelayan *hand line* Desa Molowagu per bulan adalah 22 trip. Pada saat bulan terang (*purnama*) selama ± 7 hari nelayan tidak melakukan penangkapan ikan. Namun oleh nelayan tertentu penangkapan ikan masih dapat dilakukan sepanjang tahun pada lokasi-lokasi tertentu pula. Berdasarkan lama trip per bulan, dengan bulan efektif penangkapan ikan selama 10 bulan, maka dalam 1 tahun penangkapan ikan adalah rata-rata 220 trip.

Kondisi arus dan gelombang erat kaitannya dengan cuaca dan iklim di wilayah ini. Pada bulan tertentu khususnya antara bulan Juli-Agustus biasanya nelayan tidak melakukan penangkapan ikan (khususnya pada lokasi penangkapan ikan di sebelah utara Kepulauan Togian). Namun pada bulan tersebut penangkapan masih dapat dilakukan pada sepanjang pantai di sebelah timur pulau.

Berdasarkan wawancara dengan nelayan, waktu yang tidak melakukan penangkapan ikan adalah pada Bulan November-Desember, sebab pada musim ini keadaan cuaca yang kadang-kadang ekstrim dan tidak dapat diduga. Pada bulan tersebut juga merupakan musim barat yang biasanya gelombang lebih besar berada dibagian timur pulau dimana sebagian sebagian besar nelayan melakukan penangkapan ikan.

Kepulauan Togian banyak terdapat wilayah seperti teluk dan atau pulau-pulau yang melindungi dari gelombang tinggi. Berdasarkan hasil analisis BRKP (2002) dalam DKP Tojo Una-Una (2009), bahwa tinggi gelombang laut di perairan Teluk Tomini (termasuk Kepulauan Togian) secara umum berkisar 1 - 2 meter. Selama Musim Barat (Desember-Februari), Musim Peralihan Barat ke Timur (Maret-Mei), dan Musim Peralihan Timur ke Barat (September-November), tinggi gelombang maksimum sekitar 1,5 meter. Sedangkan tinggi gelombang pada musim Timur (Juni-Agustus) adalah sekitar 2 meter.

Hasil Tangkapan

Jenis ikan yang tertangkap oleh nelayan *hand line* Desa Molowagu paling banyak dari family *Lutjanidae*, *Lethrinidae*, *Serranidae*, *Haemulidae*, *Nemipteridae*, *Carangidae*, *Holocentridae*, dan *Siganidae*. Secara ringkas jenis-jenis ikan yang tertangkap tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 1. Jenis-jenis ikan yang tertangkap nelayan Desa Molowagu

No.	Family	Spesies	Nama Indonesia	Nama Lokal
1.	<i>Lutjanidae</i>	<i>Lutjanus ehrenbergii</i>	Kakap Ehrenbergii	Uro-Uro
		<i>Lutjanus vitta</i>	Kakap/Mala	Aragan
		<i>Lutjanus bitaeniatus</i>	Kakap Merah	Dapa
2.	<i>Lethrinidae</i>	<i>Lethrinus lentjan</i>	Lencam	Katamba Batu
		<i>Gymnocranius grandoculis</i>	Ketambak Pasir	Merpati

	<i>Gnathodentex aureolineatus</i>	Ketambak Pasir	Doko-doko
	<i>Lethrinus ornatus</i>	Jangki/Sikuda/Lencam	Tangkalobong
3. <i>Serranidae</i>	<i>Epinephelus</i> sp	Kerapu	Goropa
	<i>Plectropomus maculatus</i>	Kerapu Sunu	Sunu
4. <i>Haemulidae</i>	<i>Diagramma melanacrum</i>	Kumpele	Gina
5. <i>Nemipteridae</i>	<i>Scolopsis margaritifera</i>	Jangki Timun	Batong
	<i>Nemipterus</i> sp	Kurisi	Doko Eja
6. <i>Carangidae</i>	<i>Selaroides</i> sp	Selar	Katombo
	<i>Caranx</i> sp	Kuwe	Bubara
7. <i>Holocentridae</i>	<i>Myripristis</i> sp	Sogok	Sogo
8. <i>Siganidae</i>	<i>Siganus</i> sp	Baronang	Baronang

Sumber: Hasil Penelitian 2020

Analisis Kelayakan Ekonomi Perikanan Pancing Tangan

Ikan hasil tangkapan nelayan Desa Molowagu umumnya dijual kepada pengepul dan di pangkalan lapak ikan di Desa Molowagu dan Desa Kulingkinari. Penjualan terdiri dari penjualan per kg dan pergantung (\pm 1 kg). Ikan yang dijual dalam satuan kg umumnya adalah jenis ikan bernilai ekonomis seperti family *Lutjanidae* (kakap), *Lethrinidae* (lencam), dan *Serranidae* (kerapu). Sedangkan jenis lainnya seperti ikan *Carangidae* (selar) dan ikan *Nemipteridae* (kurisi) dijual dalam satuan cucuk/ikat.

Harga ikan hasil tangkapan nelayan Desa Molowagu berbeda berdasarkan jenis ikan. Harga juga dipengaruhi oleh musim penangkapan ikan,

dimana pada musim banyak ikan harga relatif lebih murah, demikian juga sebaliknya pada saat hasil tangkapan kurang, harga ikan menjadi lebih mahal. Harga ikan hasil tangkapan nelayan hand line Desa Molowagu berdasarkan satuan penjualan dapat dilihat dalam tabel berikut:

Biaya-Biaya

1. Investasi

Biaya investasi yang dikeluarkan oleh nelayan *hand line* Desa Molowagu meliputi pembelian perahu, mesin, alat tangkap, alat bantu, dan *cold box*/termos. Biaya investasi berkisar antara Rp. 2.420.000 - Rp. 11.480.000, dengan rata-rata biaya investasi sebesar Rp. 5.917.846.

Tabel 2. Harga ikan di Desa Molowagu berdasarkan satuan penjualan

No.	Jenis Ikan	Harga (Rp)	Satuan
1.	Kakap Merah (<i>Lutjanus bitaeniatus</i>)	28.000 - 35.000	Per kg
2.	Lencam (<i>Lethrinus lentjan</i>)	25.000 - 35.000	Per kg
3.	Kerapu (<i>Plectropomus maculatus</i>)	35.000 - 70.000	Per kg
4.	Kuwe (<i>Caranx</i> sp)	20.000 - 25.000	Per kg
5.	Kumpili (<i>Diagramma melanacrum</i>)	25.000 - 32.000	Per kg
6.	Ketambak Pasir (<i>Gymnocranius grandoculis</i>)	21.000 - 23000	Per kg
7.	Selar (<i>Selaroides</i> sp)	10.000	Per cucuk
8.	Kurisi (<i>Nemipterus</i> sp)	10.000	Per cucuk
9.	Sogok (<i>Myripristis</i> sp)	10.000	Per cucuk

Sumber: Hasil Penelitian 2020

2. Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

Biaya tetap dihitung dari nilai penyusutan perahu, mesin, alat tangkap, alat bantu, *cold box*/termos, dan biaya perawatan. Biaya tetap berkisar antara Rp. 5.370.000 - Rp. 6.972.500, dengan rata-rata biaya tetap sebesar Rp. 6.254.763.

3. Biaya Tidak Tetap (*Variable Cost*)

Biaya tidak tetap dihitung dari nilai biaya operasional penangkapan ikan per trip melalui pembiayaan terhadap bahan bakar, umpan, dan

perbekalan. Biaya tidak tetap berkisar antara Rp. 7.700.000 - Rp. 12.540.000, dengan rata-rata biaya tidak tetap sebesar Rp. 10.115.286.

4. Biaya Total (*Total Cost*)

Biaya total adalah penjumlahan biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya total berkisar antara Rp. 13.410.500 - Rp. 18.528.333, dengan rata-rata biaya total sebesar Rp. 16.370.048.

Biaya tetap, biaya tidak tetap, dan biaya total selengkapny dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3. Biaya-biaya nelayan *hand line* Desa Molowagu

Responden	Biaya Tetap Per Tahun (Rp)	Biaya Tidak Tetap Per Tahun (Rp)	Total Biaya Per Tahun (Rp)
1	5.808.667	10.811.429	16.620.095
2	6.940.000	10.340.000	17.280.000
3	5.901.333	8.140.000	14.041.333
4	6.346.667	10.340.000	16.686.667
5	5.988.333	12.540.000	18.528.333
6	6.243.667	8.140.000	14.383.667

7	5.929.500	10.120.000	16.049.500
8	6.806.000	10.340.000	17.146.000
9	6.810.000	10.340.000	17.150.000
10	5.370.000	10.811.429	16.181.429
11	6.972.500	10.120.000	17.092.500
12	6.163.167	12.100.000	18.263.167
13	6.322.500	10.120.000	16.442.500
14	6.325.833	10.120.000	16.445.833
15	6.291.667	10.340.000	16.631.667
16	6.780.833	10.340.000	17.120.833
17	6.019.917	10.811.429	16.831.345
18	5.710.500	7.700.000	13.410.500
19	6.277.500	8.140.000	14.417.500
20	6.086.667	10.591.429	16.678.095
Min	5.370.000	7.700.000	13.410.500
Max	6.972.500	12.540.000	18.528.333
Rata	6.254.763	10.115.286	16.370.048

Sumber : Hasil Penelitian, 2020.

Penerimaan dan Pendapatan

1. Penerimaan

Penerimaan nelayan diitung dari jumlah produksi dikalikan harga. Penerimaan biasanya disebut juga dengan pendapatan kotor, dimana pendapatan yang diterima belum dikurangi dengan biaya yang digunakan. Penerimaan per tahun nelayan *hand line* Desa Molowagu berkisar antara Rp. 21.846.000 - Rp. 41.712.000, dengan rata-rata penerimaan sebesar Rp. 31.274.100 per tahun (Tabel 04).

2. Pendapatan

Pendapatan nelayan dihitung dari penerimaan dikurangi total biaya. Pendapatan disebut juga dengan keuntungan, dimana penerimaan telah dikurangi biaya. Pendapatan per tahun nelayan *hand line* Desa Molowagu berkisar antara Rp. 5.664.571 - Rp. 25.025.333, dengan rata-rata pendapatan sebesar Rp. 14.904.052 per tahun.

Berdasarkan pendapatan per bulan menunjukkan sebagian besar nelayan mempunyai pendapatan \geq Rp. 1.000.000 namun demikian

Tabel 04. Penerimaan, pendapatan, dan kelayakan usaha pancing *hand line* Desa Molowagu

Responden	Total Biaya Per Tahun (Rp)	Penerimaan Per Tahun (Rp)	Pendapatan Per Tahun (Rp)	RC Ratio
1	16.620.095	31.548.000	14.927.905	1,90
2	17.280.000	34.848.000	17.568.000	2,02
3	14.041.333	34.320.000	20.278.667	2,44
4	16.686.667	41.712.000	25.025.333	2,50
5	18.528.333	33.660.000	15.131.667	1,82
6	14.383.667	27.390.000	13.006.333	1,90
7	16.049.500	38.478.000	22.428.500	2,40
8	17.146.000	26.862.000	9.716.000	1,57
9	17.150.000	26.862.000	9.712.000	1,57
10	16.181.429	21.846.000	5.664.571	1,35
11	17.092.500	24.618.000	7.525.500	1,44
12	18.263.167	41.250.000	22.986.833	2,26
13	16.442.500	37.950.000	21.507.500	2,31
14	16.445.833	24.090.000	7.644.167	1,46
15	16.631.667	40.194.000	23.562.333	2,42
16	17.120.833	25.476.000	8.355.167	1,49

pendapatan ini masih berada dibawah standar Upah Minimum Kabupaten (UMK) Tojo Una-Una.

Menurut Salim (1999) dalam Adhar (2012), faktor yang mempengaruhi pendapatan usaha nelayan meliputi sektor sosial dan ekonomi yang terdiri dari besarnya modal, jumlah tenaga kerja, pengalaman kerja, teknologi. Dengan demikian selain pendapatan nelayan berdasarkan besar kecilnya volume tangkapan, masih terdapat beberapa faktor yang lain yang ikut menentukannya yaitu faktor sosial dan ekonomi.

Kelayakan Usaha Pancing Tangan

Kelayakan usaha yang diukur dengan *Revenue Cost-Ratio* (RC Ratio) terhadap usaha penangkapan ikan menggunakan alat tangkap pancing tangan (*hand line*) di Desa Molowagu memperoleh nilai RC Ratio antara 1,35 - 2,50 dengan rata-rata nilai RC Ratio sebesar 1,91. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa usaha nelayan *hand line* di Desa Molowagu menguntungkan secara ekonomi.

17	16.831.345	26.862.000	10.030.655	1,60
18	13.410.500	26.862.000	13.451.500	2,00
19	14.417.500	22.704.000	8.286.500	1,57
20	16.678.095	37.950.000	21.271.905	2,28
Min	13.410.500	21.846.000	5.664.571	1,35
Max	18.528.333	41.712.000	25.025.333	2,50
Rata-Rata	16.370.048	31.274.100	14.904.052	1,91

Sumber : Hasil Penelitian 2020.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil peneltian, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Secara teknis konstruksi alat tangkap pancing tangan (*hand line*) yang digunakan nelayan Desa Molowagu sama dengan pancing tangan (*hand line*) pada umumnya, namun di Desa Molowagu tidak menggunakan kili-kili (*swife*) dalam alat tangkapnya.
2. Umumnya nelayan tidak menggunakan umpan tiruan, namun lebih banyak menggunakan umpan segar. Hal ini diakibatkan oleh sebagian besar ikan target adalah ikan pemangsa yang lebih menyukai umpan segar daripada umpan buatan.
3. Pendapatan nelayan pertahun dari kegiatan menangkap ikan berkisar antara Rp. 5.664.571 - Rp. 25.025.333, dengan rata-rata pendapatan sebesar Rp. 14.904.052 per tahun. Pendapatan per bulan setiap nelayan berkisar Rp. 472.048 - Rp. 2.085.444, dengan rata-rata Rp. 1.242.004. Hal ini menunjukkan pendapatan nelayan *hand line* Desa Molowagu masih sangat rendah. Namun nilai rata-rata RC Ratio sebesar 1,9 menunjukkan bahwa pada dasarnya usaha penangkapan ikan ini menguntungkan.

DAFTAR PUSTAKA

Adhar, 2012. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pendapatan Usaha Nelayan Di Kabupaten Bone. Skripsi, Jurusan

Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin, Makassar.

- Arikunto, S. 2000. Manajemen Penelitian, Edisi Baru. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta
- Bangun W. 2010. Teori Ekonomi Mikro. Penerbit PT. Refika Aditama. Bandung.
- Badan Pusat Statistik [BPS]. 2020. Kabupaten Tojo Una-Una Dalam Angka Tahun 2020
- Badan Pusat Statistik [BPS] 2020. Kecamatan Batudaka Dalam Angka Tahun 2020. Kabupaten Tojo Una-Una.
- Mahyudin, Rengi P., dan Brown, 2014. Komposisi Hasil Tangkapan Pancing Ulur Yang Menggunakan Umpan Ikan Parang-Parang dan Ikan Tenggiri Di Perairan Yang Telah Dipasang Rumpon Di Perairan Teluk Rhu Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau
- Salman (1995) mengandalkan tenaga kerja dalam penangkapan ikan indonesia. Institut perikanan bogor.
- Tangke Umar, 2011. Analisis Kelayakan Usaha Perikanan Tangkap Menggunakan Alat Tangkap Gillnet dan Purse Seine Di Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah Provinsi Maluku. *Jurnal Ilmiah agribisnis dan Perikanan (agribisnis UMMU-Ternate) Volume 4 Edisi 1 : 01-13*
- Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 tentang Perikanan.