



PENINGKATAN MANAJEMEN DAN KAPASITAS DIRI KELOMPOK NELAYAN BAGAN CHAN DI KELURAHAN DUFA-DUFA

MANAGEMENT IMPROVEMENT AND SELF-CAPACITY OF THE BAGAN CHAN FISHERMEN GROUP AT DUFA-DUFA VILLAGE

John Karuwal¹
Sandra Hiariey¹
Yonette Tupamahu¹
Abida²

¹ Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Maluku Utara
² Balai Penyuluhan Perikanan Kota Ternate

***Korespondensi:**
j.karuwal@unidar.ac.id

Kata kunci: penangkapan ikan, bagan chan, kapasitas diri, manajemen usaha

Keywords: fishing catchment, chart chan, self capacity, business management

Naskah diterima: 14 November 2023
Disetujui: 14 Desember 2023
Disetujui publikasi: 30 Desember 2023

ABSTRACT. Balisa Jaya group is a fishing group of traditional boat lift nets in the Dufa-Dufa village in the North Ternate District. The main problem found in this group is a classic problem that was experienced by catching fisheries in Indonesia. Some problems found in this group are small capture equipment problems, the technology used is still simple, competition with the same capture unit, damaged resources due to the operation of larger capture, and short capture operation time. To answer this problem, some activities such as the introduction of fishfinder and dye lamp as capture fish tools aids, improvement of catch tools like repairing and repainting the boat, handling fresh fish that are following the Indonesian National Standards (SNI) and simple financial management training that gets a good response from the group. This activity has a positive influence on the partner's group in conducting operational activities of bagan chan fishermen. This is evidenced by the implementation of the caught operation of the began chan fisheries by using several aids such as fishfinder, dye lamp, and ice room improvement to be more optimal. Regular economic records and simple cash books are being carried out, and partners are beginning to understand economic records function to increase business scale and repair business management.

ABSTRAK. Kelompok Balisa Jaya adalah kelompok nelayan perikanan tangkap bagan perahu tradisional di Desa Dufa-Dufa Kecamatan Ternate Utara. Permasalahan utama yang dihadapi pada kelompok ini adalah merupakan masalah klasik seperti yang dialami nelayan perikanan tangkap di Indonesia selama ini. Beberapa masalah yang ditemui pada kelompok ini adalah masalah unit alat tangkap yang kecil, teknologi yang digunakan masih sederhana, kompetisi dengan unit penangkapan yang sama, rusaknya sumberdaya karena beroperasi alat tangkap yang lebih besar dan waktu operasi penangkapan yang singkat. Untuk menjawab permasalahan ini maka dilakukan beberapa kegiatan seperti penyuluhan perikanan tangkap berupa pengenalan fishfinder dan lampu celup sebagai alat bantu penangkapan ikan, perbaikan alat tangkap seperti memperbaiki dan mengecat kapal, penanganan ikan segar yang sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) dan pelatihan manajemen keuangan sederhana yang mendapatkan respon yang baik dari kelompok mitra. Kegiatan penyuluhan ini berpengaruh positif terhadap kelompok mitra dalam melakukan aktifitas operasional nelayan bagan chan. Hal ini dibuktikan dengan pelaksanaan penangkapan bagan chan mulai menggunakan beberapa alat bantu seperti fishfinder dan perbaikan kamar es agar lebih optimal. Pencatatan ekonomi dan penyusunan buku kas sederhana secara teratur mulai dilakukan, dan kelompok mitra mulai mengerti akan fungsi pencatatan ekonomi guna meningkatkan skala usaha serta dapat memperbaiki manajemen usahanya.

PENDAHULUAN

Ekonomi rakyat merupakan kelompok pelaku ekonomi terbesar dalam perekonomian Indonesia dan terbukti menjadi katup pengaman perekonomian nasional dalam masa krisis ekonomi, serta menjadi dinamisator pertumbuhan ekonomi pasca krisis ekonomi. Perekonomian Indonesia masih didominasi oleh sektor dengan produktivitas yang rendah, seperti: sektor perikanan, pertanian, perdagangan dan industri rumah tangga. Pada sektor dengan produktivitas yang rendah inilah jumlah usaha mikro dan kecil terkonsentrasi (84,7%) yang memperebutkan porsi PDB sebesar 30,4% pada tahun 2003. Namun produktivitas dan daya saing usaha mikro dan kecil masih rendah.

Arah pengelolaan perikanan saat ini cenderung ke arah peningkatan produksi tanpa memperhatikan aspek nilai tambahnya, sehingga terjadi eksploitasi sumber daya ikan secara berlebihan. Eksploitasi besar-besaran tersebut umumnya tidak diikuti dengan peningkatan pendapatan dan kesejahteraan yang signifikan pada masyarakat pesisir. Sebagai contoh, kasus pembuangan ikan yang terjadi di Desa Sabatai Tua, Kecamatan Morotai Selatan, Kabupaten Pulau Morotai, Maluku Utara, di Kelurahan Tidore, Kecamatan Tahuna Timur, Kabupaten Kepulauan Sangihe, Sulawesi Utara dan di Pulau Pemana, Kabupaten Sikka, Nusa Tenggara Timur sebagai akibat dari tidak adanya kesiapan pasar untuk menerima hasil tangkapan (Rahaguna, 2023; Tian, 2019; Kaha, 2019). Demikian pula kasus berton-ton ikan yang busuk akibat kurangnya penanganan ikan di tempat pendaratan karena kurang pasokan es dan tidak terdapat cold storage (Tubaka, 2023; Junaedi, 2019).

Ikan merupakan produk pangan sumber protein hewani yang banyak digemari karena rasanya enak dan gurih dengan harganya yang lebih murah dibandingkan dengan sumber protein lainnya, selain itu daging mengandung sejumlah asam amino yang penting bagi kesehatan. Akan tetapi ikan segar mudah mengalami proses penurunan mutu dan busuk apabila tidak ditangani dengan baik setelah proses pascapanen melalui kegiatan pengolahan dan pengawetan.

Nelayan tangkap di Pulau Ternate pada umumnya merupakan nelayan turun temurun sehingga pengetahuan tentang alat, metode dan teknologi yang dipakai merupakan pengembangan dari pengetahuan yang bersifat tradisonal. Usaha perikanan tangkap dapat berkembang dengan baik karena tersedia sumber daya ikan yang berlimpah, memiliki pengetahuan teknik penangkapan dan alat yang dipelihara secara turun temurun walau berskala kecil dan setiap proses tangkap maupun olahan dapat dikerjakan dengan menggunakan peralatan sederhana. Ikan hasil tangkapan dapat langsung dimanfaatkan masyarakat dalam bentuk segar secara langsung maupun menjadi ikan umpan bagi nelayan ikan tuna dan cakalang.

Desa dufa-dufa merupakan desa pesisir yang berada pada kecamatan Ternate Utara di Pulau Ternate. Desa ini terletak kurang lebih 13 km dari pusat kota Ternate. Pemerintah kota Ternate menetapkan desa ini menjadi salah satu desa sentral perikanan tangkap. Hal ini dapat dilihat oleh tersedianya fasilitas Pelabuhan Pendaratan Ikan (PPI) bagi kapal motor ikan tuna dan cakalang yang lengkap. Desa ini juga merupakan pintu masuk bagi masyarakat Pulau Halmahera ke Ternate. Pada desa ini terdapat beberapa kelompok nelayan tangkap bagan chan dan pengolah ikan. Kedua pelaku usaha ini ada yang masih bersifat tradisonal maupun maju. Segregasi ini terjadi karena dukungan demografi masyarakat yang heterogen pendidikannya, ketersediaan bahan baku dan potensi pasar lokal yang menjanjikan.

Kelompok Nelayan Balisa Jaya merupakan kelompok usaha yang bergerak pada perikanan tangkap bagan dengan ikan target adalah ikan pelagis kecil. Kelompok ini berada pada Desa Dufa Dufa dengan permasalahan yang dihadapi yaitu unit alat tangkap yang kecil, teknologi yang digunakan masih sederhana, kompetisi dengan unit penangkapan yang sama, rusaknya sumberdaya karena beroperasi alat tangkap yang lebih besar dan waktu operasi penangkapan yang singkat.

Berdasarkan pada kondisi dan situasi diatas terlihat bahwa ada permasalahan utama yang harus diatasi untuk dapat meningkatkan usaha penangkapan dan mengembangkan

kapasitas diri pelaku usaha penangkapan. Tema ini diharapkan dapat membantu nelayan tangkap bagan chan agar lebih maju dan sejahtera.

Tahapan awal yang digunakan dalam penyelesaian masalah kelompok nelayan Balisa Jaya adalah memperbaiki manajemen usaha berupa mengubah persepsi nelayan tentang usaha perikanan yang terencana dan tertata secara administrasi (ijin melaut dan usaha, sertifikasi produk dan catatan usaha), finansial (laporan keuangan), proses usahanya (standarisasi alat, insiasi teknologi dan pengetahuan, proses penanganan hasil dan produk) dan pengembangan usaha (penambahan modal dan sosialisasi ke masyarakat). Menurut Assauri (1999), manajemen berfungsi untuk mengatur dan mengkoordinasikan penggunaan sumberdaya baik manusia, alat, dan bahan secara efektif dan efisien untuk menciptakan dan menambah kegunaan (*utility*) suatu barang dan jasa.

Selanjutnya dilakukan peningkatan kapasitas diri pada nelayan tangkap bagan berupa pelatihan kewirausahaan merupakan hal yang menjadi prioritas guna peningkatan usaha yang berdampak terhadap peningkatan pendapatan dan kesejahteraan anggota kelompok. Kewirausahaan adalah suatu tindakan kreatif atau suatu kemampuan melihat dan memanfaatkan peluang (Timmons, 1978). Vesper (1990) mengidentifikasi empat unsur pembentuk wirausaha, yaitu: (1) peluang bisnis yang menguntungkan, (2) pengetahuan teknis kewirausahaan, (3) keterampilan bisnis dan (4) inisiatif wirausaha. Maka untuk mengembangkan usaha nelayan tangkap dan olah ikan maka perlu adanya pelatihan dasar kewirausahaan bagi mitra.

Kegiatan yang diadopsi pun disesuaikan dengan permasalahan pokok dari kelompok usaha nelayan tangkap dititikberatkan pada aspek pemeliharaan dan penyesuaian teknologi alat tangkap tanpa meninggalkan aspek orignitas alat tangkap yang telah ada baik metode maupun ketrampilannya (Hermanto dkk., 2019).

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan yang akan dilakukan adalah dalam bentuk pelatihan dan pendampingan guna mendapatkan kelompok nelayan tangkap bagan dengan kecakapan teknologi penangkapan yang agak maju yang dilakukan dalam beberapa tahapan yaitu:

- Identifikasi masalah yang ditemukan pada kelompok usaha perikanan tangkap yaitu didapati kelemahan pada sisi penguasaan teknologi penangkapan yang masih bersifat tradisonal, sementara ikan sebagai sumberdaya semakin sulit didapat dengan metode teknologi yang ada. Pada sisi yang lain ada ketakutan nelayan untuk mengakses modal perbankan karena lemahnya manajemen keuangan kelompok sehingga peremajaan dan pemeliharaan alat menjadi terbengkalai. Didapati pula peralatan pendukung untuk menjaga mutu tangkapan seperti *cold box* yang sudah mulai rusak dan berukuran kecil sehingga mempengaruhi proses penanganan ikan dalam jumlah yang banyak saat musim bagus.
- Pendekatan yang ditawarkan dalam menyelesaikan masalah pada kedua jenis usaha antara lain dilakukan peningkatan pengetahuan nelayan dengan jalan memperkenalkan alat bantu penangkapan seperti menggunakan *fish finder* dan lampu celup bawah air untuk memikat ikan tangkapan. Dilakukan juga perbaikan *cold box* nelayan untuk meningkatkan kapasitas penyimpanan ikan. Sedangkan untuk meningkatkan kapasitas nelayan diberikan pula pengetahuan tentang perawatan sederhana alat tangkap sesuai dengan teknologi alat yang digunakan dan pemahaman penanganan ikan segar menurut standar nasional (SNI).

Sedangkan guna peningkatan manajemen usaha dan kapasitas kelompok dilakukan pula tawaran pendekatan dengan melakukan penyusun pembukuan sederhana untuk merekam semua transaksi usaha per produksi serta melakukan analisis usaha pengolahan dalam bentuk simulasi dan studi kasus untuk pengajuan modal ke perbankan.

Untuk merealisasikan tawaran yang telah diberikan, dilakukan prosedur kerja yang mendukung kegiatan antara lain melibatkan mitra dalam setiap kegiatan, membentuk kelompok diskusi terfokus untuk mendapatkan informasi dalam memetakan masalah dan

solusi yang ditawarkan, membangun rencana kerja secara terstruktur guna penyelesaian masalah pada kelompok mitra dengan mempertimbangkan faktor dalam dan luar yang mempengaruhi terhadap program kerja yang ingin dikerjakan dan melakukan evaluasi secara terpisah terhadap setiap program kegiatan yang telah didesain bersama kelompok usaha.

Rencana kegiatan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi kelompok mitra nelayan bagan chan antara lain:

- Pelatihan dan praktek pemanfaatan teknologi *fish finder* dan lampu celup dalam air sebagai alat bantu dalam kegiatan penangkapan.
- Perbaikan dan perluasan *cold box* sebagai alat penyimpan ikan hasil tangkapan.
- Penyuluhan tentang SNI ikan segar dan cara penanganannya setelah tangkap dalam mempertahankan mutu ikan.
- Pelatihan pembukuan sederhana dan manajemen usaha untuk meningkatkan kemampuan kelompok usaha.

Guna mencapai tujuan dalam pelaksanaan program ini, maka mitra diharapkan dapat berpartisipasi aktif baik sebagai peserta dalam kegiatan pelatihan, penyuluhan dan diskusi terfokus; mempraktekkan teori pada materi pelatihan dalam praktek dan pekerjaan di lapangan; menyediakan bahan baku dalam kegiatan praktek; terlibat dalam proses penanganan bahan baku, pemasaran dan promosi produk serta membantu dalam perbaikan dan peningkatan mutu.

Hasil luaran yang diharapkan sesuai dengan rencana kegiatan yang telah disusun adalah:

- Terjadi perbaikan alat tangkap dari sisi teknologi dan peningkatan hasil tangkapan.
- Ada pemahaman pada nelayan tangkap bagan dalam menangani ikan segar menurut standar baku (SNI) setelah tertangkap.
- Meningkatnya pengetahuan nelayan tangkap tentang penggunaan *fish finder* dan lampu celup bawah air dalam melakukan kegiatan penangkapan.
- Ada pembukuan usaha yang terstruktur, rapih dan mudah diakses;
- Manajemen usaha yang baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kunjungan Lokasi dan Sosialisasi Kegiatan

Kunjungan ke lokasi dan Sosialisasi Kegiatan (Gambar 1) dilakukan pada awal kegiatan dengan tujuan untuk menyatukan persepsi antara tim pelaksana kegiatan dan kelompok mitra sebagai sasaran pelaksanaan. Pertemuan yang diadakan dalam bentuk diskusi bersama sebagai bentuk penguatan mitra dalam melaksanakan kegiatan seperti penyusunan jadwal kegiatan, rencana aksi (penyuluhan), pendampingan dan evaluasi. Semua rencana pelaksanaan ini selalu memperimbangan waktu kerja tim pelaksana dan kelompok mitra yang dibina terutama untuk kegiatan penyuluhan dan praktek dikelompok.



Gambar 1. Sosialisasi kegiatan ke kelompok mitra

Pada pertemuan ini juga dijelaskan peran dan tanggungjawab kelompok mitra sebagai bentuk kontribusi kelompok mitra dalam alur kegiatan penyuluhan, aksi dan praktek sehingga program ini dapat berhasil. Pertemuan ini menghasilkan kesepakatan bersama bahwa kelompok mitra akan berpartisipasi aktif sebagai peserta dan pelaksana materi atau teori yang disampaikan guna peningkatan kapasitas mutu produk dan manajemen lembaga mitra. Kelompok mitra berkontribusi dalam menyediakan bahan baku (*raw material*) untuk menunjang pelaksanaan kegiatan penyuluhan maupun praktek, misalnya menyediakan sarana alat tangkap dasar.

Kelompok mitra bersedia melakukan perbaikan alat-alat produksi sesuai dengan besaran rencana anggaran yang telah diusulkan dalam pelaksanaan program. Selanjutnya kelompok mitra juga sepakat untuk melakukan pencatatan usaha secara sederhana untuk dikaji lebih mendalam dalam kegiatan pelatihan majamen keuangan.

Penyuluhan tentang Standar Nasional Indonesia yang berhubungan dengan Kegiatan Bagan Chan dan Manajemen Pembukuan Sederhana

Penyuluhan tentang berbagai produk Standar Nasional Indonesia (SNI) yang berhubungan dengan perikanan tangkap bagan dan pembukuan sederhana disampaikan pada pertemuan pertama di rumah anggota kelompok mitra bagan chan Balisa Jaya sesuai jadwal yang telah disepakati. Adapun materi SNI yang diberikan antara lain materi SNI tentang Ikan Segar (SNI No. 2729:2013), SNI Kapal Perikanan (SNI No. 7277.2:2008), SNI jaring angkat (SNI No. 7277.9:2008) dan penggunaan es untuk mempertahankan sistem rantai dingin yaitu penerapan SNI untuk es untuk penanganan ikan - Bagian 1: Spesifikasi (SNI 01-4872.1-2006); es untuk penanganan ikan - Bagian 2: Persyaratan bahan baku (SNI 01-4872.2-2006) dan es untuk penanganan ikan - Bagian 3: Penanganan dan pengolahan (SNI 01-4872.3-2006) (Gambar 2).



Gambar 2. Penyuluhan SNI perikanan tangkap, alat bantu tangkap dan manajemen pembukuan sederhana

Selanjutnya disampaikan juga penyuluhan tentang alat-alat bantu perikanan tangkap seperti kompas, fishfinder dan lampu celup guna memperkaya pengetahuan nelayan tentang teknologi yang berkembang untuk membantu aktivitas penangkapan (Gambar 3). Materi tentang pembukuan sederhana seperti pencatatan produksi, harga pasar dan analisis diberikan untuk memperkuat kapasitas manajemen usaha kelompok nelayan ini.



Gambar 3. Alat bantu penangkapan (*Fishfinder* dan Lampu Celup)

Kelompok Mitra Bagan Chan Balisa Jaya merupakan kelompok yang telah mendapat penyuluhan oleh instansi terkait dari pemerintah maupun lembaga-lembaga lainnya tentang ikan segar dan penggunaan es dalam kegiatan penangkapan bagan chan. Hasil tangkapan ikan target dari usaha kelompok ini adalah ikan teri yang ditangkap di Teluk Dodinga di Pulau Halmahera, kurang lebih 2-3 jam perjalanan ke lokasi sehingga membutuhkan penanganan yang baik pasca tangkap.

Sebelum kegiatan pelatihan bagi kelompok usaha Bagan Chan, dapatlah diidentifikasi masalah dan perilaku mitra sebagai berikut:

- a. Bukti-bukti transaksi tidaklah disimpan dengan baik.
Mitra tidak melakukan administrasi dengan baik, dimana bukti-bukti transaksi pembelian atau penjualan seperti nota-nota, kwitansi dan lainnya sering hilang.
- b. Adanya keengganan mitra melakukan pembukuan usaha dan pencatatan transaksi belum dilakukan pada sebuah buku kas.
Setiap transaksi yang terjadi belum dicatat secara baik bahkan pencatatan hasil penjualan ikan hanya pada sehelai kertas saja. Mitra enggan melakukan pembukuan atau pencatatan keuangan dengan alasan kesibukan dan lebih memilih pencatatan dilakukan oleh tenaga administrasi khusus yaitu, oleh anggota keluarga yang lain. Bilamana anggota keluarga tersebut memiliki halangan yang lain, maka kegiatan pembukuan usaha pun terhenti.
- c. Ketidaktahuan mitra akan manfaat pembukuan dan analisa aspek keuangan usahanya.
Mitra tidak mengetahui besar manfaat yang diperoleh bila seluruh transaksi dicatat dengan baik, serta seberapa besar usaha tersebut memberikan hasil bagi mereka.

Masalah yang dihadapi mitra ini dapatlah diatasi dengan memberikan pelatihan untuk mengembangkan kemampuan dan pengetahuan membuat pembukuan sederhana berupa buku kas dan analisa usaha.

Tahap-tahap pelaksanaan pelatihan adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan, yang terdiri dari tahap : a) penyiapan administrasi pelaksanaan pelatihan, b) melakukan koordinasi dengan kelompok usaha, c) menyiapkan materi pelatihan, d) menyiapkan narasumber dengan kompetensi sesuai tujuan pelatihan, dan e) mempersiapkan jadwal pelatihan selama 1 hari efektif;
2. Tahap Pelaksanaan, yang terdiri dari: a) melakukan pelatihan membuat pembukuan sederhana, b) pelatihan analisa usaha, c) simulasi membuat pembukuan sederhana dan perhitungan usaha.
3. Tahap evaluasi, terdiri dari: a) persentasi hasil pelatihan, b) koreksi dari Tim.

Pelatihan Pembukuan Sederhana dan Analisa Usaha pada kelompok penangkapan ikan Bagan Chan dilakukan di Kelurahan Dufa-Dufa bertempat di kediaman ketua kelompok. Pelatihan Pembukuan Sederhana menjelaskan secara umum tentang administrasi keuangan atau pembukuan keuangan, menjelaskan manfaatnya, menjelaskan mengenai buku kas, dan simulasi. Format Buku Kas yang sederhana yang dilatih berbentuk 4 kolom, yang terdiri dari Keterangan, Debet, Kredit dan Saldo. Setiap transaksi diajarkan untuk dimasukkan ke dalam

buku kas. Diharapkan dengan membuat buku kas, sekaligus dapat membaca saldo kas untuk setiap akhir bulan tertentu.

Pelatihan Analisa Usaha Penangkapan Ikan menjelaskan pentingnya menganalisa aspek keuangan, menjelaskan tentang asumsi dan parameter untuk analisa keuangan, menjelaskan modal usaha, menjelaskan tentang biaya operasional yaitu biaya tetap dan biaya variabel, menjelaskan tentang penerimaan, menjelaskan tentang pendapatan, *Break Even Point* (BEP) dan *Payback Period*. Penjelasan ini disertai contoh perhitungan sehingga dapat dipahami oleh mitra.

Pasca pelatihan pembukuan sederhana dan analisa usaha, Tim pengabdian masyarakat tetap melakukan pendampingan bagi mitra. Merujuk pada kriteria keberhasilan program maka kedua pelatihan ini akan dinilai berhasil bilamana mampu meningkatkan pengetahuan atau wawasan mitra serta merubah perilaku mitra menjadi lebih baik. Perubahan perilaku mitra pasca mendapatkan pelatihan, sebagai berikut:

- a. Bukti-bukti transaksi sudah disimpan dengan baik.
Mitra menyadari pentingnya administrasi keuangan yang baik dengan menyimpan bukti-bukti transaksi pembelian atau penjualan.
- b. Kesadaran melakukan pembukuan keuangan pada buku kas.
Mitra telah menyadari bahwa pencatatan keuangan yang dilakukan sendiri sangat penting bagi kelangsungan usaha, sehingga mitra mulai mencatat setiap transaksi yang terjadi berdasarkan bukti-bukti transaksi tadi pada buku kas.
- c. Pengetahuan mitra bertambah tentang manfaat pembukuan dan analisa keuangan.
Mitra telah memahami dengan jelas manfaat pembukuan keuangan, terutama untuk kepentingan seperti akses permodalan, kepentingan pajak, atau bagi pihak-pihak lain terkait. Mitra juga dapat memahami dengan jelas istilah-istilah dalam pembukuan sederhana dan analisa keuangan, serta dapat melakukan analisis usahanya sendiri.

Tim pelaksana juga telah menghimpun data-data terkait pembiayaan usaha untuk melakukan analisa usaha penangkapan ikan Bagan Chan. Berdasarkan data tersebut maka dilakukan analisa keuangan berupa penerimaan, biaya, pendapatan, *Break Even Point* dan *Pay Back Period*, secara lengkap ditunjukkan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Pendapatan dan Laba Rugi Usaha Penangkapan Ikan Bagan Chan Judul Tabel

No	Uraian	Per Trip	Per Bulan	Per Tahun
<i>A</i>	<i>Penerimaan</i>			
1	Ikan teri	736,000.00	11,040,000.00	132,480,000.00
2	Ikan malalugis	234,666.67	3,520,000.00	42,240,000.00
3	Cumi	1,255,555.56	18,833,333.33	226,000,000.00
4	Ikan tongkol	341,333.33	5,120,000.00	61,440,000.00
5	Ikan kembung	90,666.67	1,360,000.00	16,320,000.00
	Total Penerimaan	2,658,222.22	39,873,333.33	478,480,000.00
<i>B</i>	<i>Biaya Produksi</i>			
1	Biaya Variabel	435,000	6,525,000	78,300,000
2	Biaya Tetap	36,667	550,000	6,600,000
	Total Biaya	471,667	7,075,000	84,900,000
<i>C</i>	<i>Pendapatan</i>	2,658,222	39,873,333	478,480,000
<i>D</i>	<i>Break Even Point</i>	168,438	2,526,571	30,318,851
<i>E</i>	<i>Payback period</i>			6,96 tahun

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa usaha penangkapan ikan Bagan Chan menguntungkan dimana pendapatan yang diperoleh sebesar Rp 2,658,222.22 per trip atau Rp 39,873,333.33 per bulan atau Rp 478,480,000.00 per tahun. Besarnya nilai *Break Even Poin* yang menunjukkan kondisi dimana total biaya sama dengan nilai penjualan adalah Rp 43,840.94 per trip atau Rp 657,614.07 per bulan atau Rp 7,891,368.88 per tahun.

Hasil analisis Pay Back Period menunjukkan jangka waktu pengembalian investasi. Nilai *Pay Back Period* juga berhubungan dengan pendapatan usaha sehingga semakin kecil nilai *Pay Back Period* maka semakin tinggi pendapatan yang diperoleh dengan nilai investasi yang sama. Nilai *Pay Back Period* yang diperoleh sebesar 6,96 tahun, dengan demikian modal usaha akan kembali dalam jangka waktu 6,96 tahun.

Rehabilitasi dan Perbaikan Ruang Penyimpanan (*Cold box*) Bagan Chan

Keterbatasan pengetahuan penanganan hasil tangkapan, jauhnya lokasi penangkapan dan kondisi alat tangkap yang mulai rusak mengakibatkan hasil tangkapan nelayan bagan chan terus menurun. Kondisi ini diperparah dengan aktivitas pengoperasian alat tangkap yang bergantung pada cuaca, periode bulan mati (gelap) dan kondisi perairan.

Agar nelayan bagan chan dapat terus melaut maka harus dilakukan rehabilitasi dan perbaikan pada alat produksi yang dipakai yaitu pada perahu dan kamar es (*cold storage*) yang dimiliki (Gambar 4). Pada unit perahu dilakukan perbaikan berupa penambalan pada bagian perahu yang rusak dan pengecatan. Sedangkan pada unit kamar es dilakukan perbaikan dan pengujian kebocoran bagian dalam setelah ditambal dan pengecatan.



Gambar 4. Proses Perbaikan Kamar Es (*Cold box*) dan perbaikan kapal

Proses perbaikan sarana ini dilakukan selama seminggu saat kelompok mitra tidak melakukan aktivitas penangkapan karena kondisi laut yang berombak dan bulan mati (gelap). Aktivitas perbaikan dilakukan oleh anggota kelompok di tempat pendaratan perahu.

Pelatihan menggunakan *Fish Finder* dan lampu celup bagi kelompok bagan chan Balisa Jaya

Kedua pelatihan ini dilakukan dengan maksud untuk meningkatkan pemahaman dan ketrampilan nelayan bagan chan saat melakukan kegiatan penangkapan dengan menggunakan penambahan teknologi di bidang perikanan yang terjangkau oleh nelayan tradisional. Diharapkan dengan penerapan teknologi tersebut dapat meningkatkan hasil tangkapan nelayan, biaya dan waktu operasional yang lebih efektif.

Kegiatan Pelatihan diawali dengan bagaimana persiapan alat yaitu mengecek dan memastikan kondisi *fish finder* (monitor, *transducer*, perangkat pendukung), lampu celup, tali temali, pipa paralon dan catu daya (accu). Dilanjutkan dengan kegiatan merangkai alat *fishfinder* dan lampu celup menjadi sebuah sistem sebelum digunakan. Kemudian alat-alat tersebut dihidupkan setelah transduser *fish finder* dan lampu celup di turunkan ke air. Saat pemasangan transduser fishfinder diberitahukan bagi nelayan harus kurang lebih 0,5 – 0,7

didalam air dengan tujuan agar bila terjadi guncangan saat mencari ikan karena gelombang tidak menyebabkan alat ini menjadi rusak karena berada di luar air. Kecepatan kapal harus rendah (2-3 knot) karena akan menyebabkan kehilangan gambar (citra) kondisi perairan dan ikan. Sedangkan lampu celup dibenamkan sesuai dengan kedalaman jaring.

Proses selanjutnya adalah mengajarkan nelayan bagaimana membaca dan menginterpretasi tampilan di layar *fishfinder* dan tindakan apa yang akan diambil saat terjadi permasalahan di alat. Kegiatan ini dilakukan berulang-ulang sampai para nelayan dapat mandiri dan dilakukan pendampingan selama masih diperlukan.

Selanjutnya sebelum kegiatan berakhir dilakukan pula kunjungan terakhir dan melaksanakan evaluasi teknik pengoperasian dan pengecekan kemampuan nelayan dalam mengoperasikan alat di daerah operasi penangkapan dan dampaknya terhadap hasil tangkapan.

KESIMPULAN

Hasil dari pelaksanaan kegiatan dapat disimpulkan bahwa penyuluhan dan pendampingan yang dilakukan berpengaruh positif terhadap kelompok mitra dalam melakukan aktifitas operasional bagan perahu. Hal ini dibuktikan dengan pelaksanaan penangkapan bagan chan mulai menggunakan beberapa alat bantu seperti *fishfinder*, lampu celup dan perbaikan kamar es agar mendapatkan hasil tangkapan yang lebih optimal.

Pencatatan sederhana produksi dan penyusunan buku kas sederhana secara teratur mulai dilakukan, dan mitra mulai mengerti akan fungsi pencatatan ekonomi guna meningkatkan skala usaha baik untuk bagan perahu. Nilai *Pay Back Period* untuk usaha bagan chan adalah 6,96 tahun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada DRTPM Dikti Kemendikbud yang telah mendanai pelaksanaan kegiatan ini hingga selesai. Pihak LP2M Universitas Muhammadiyah Maluku Utara yang telah memberikan bantuan bimbingan dan administrasi kegiatan pengabdian ini.

REFERENSI

- Assauri, S. 1999. Manajemen produksi dan Operasi. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta 264 hal.
- Herawati, Heni. 2008. Penentuan Umur Simpan pada Produk Pangan. Jurnal Litbang Pertanian, 27 (4), Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Jawa Tengah
- Hermanto D, Kusumastanto T, Adrianto L. dan Supartono, 2019. Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Ta Ngkap Berbasis Daya Dukung Lingkungan Perairan Di WPPNRI 711. Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Vol. 9 No. 1 (Maret 2019): 105-113
- Junaedi, 2019. 50 Ton Ikan Gagal Ekspor Membusuk, Warga 2 Kelurahan Pusing dan Mual. Kompas on line. <https://regional.kompas.com/read/2019/12/16/20575931/50-ton-ikan-gagal-ekspor-membusuk-warga-2-kelurahan-pusing-dan-mual>.
- Kaha, K., 2019. Di Pulau Pemana, ikan cakalang dibuang begitu saja. Antara NTT on line. <https://kupang.antaranews.com/berita/23638/di-pulau-pemana-ikan-cakalang-dibuang-begitu-saja>. Diakses tanggal 23 Mei 2023
- Pakaya. R, Mandey. L C dan F. Lumoindong. 2015. Pengaruh Penambahan Jantung Pisang Goroho (Musa sp.) Terhadap Kandungan Gizi Dan Organoleptik Abon Ikan Cakalang

- (Katsuwonus pelamis). J. Ilmu dan Teknologi Pangan, Vol. 3 No. 2 Th. 2015. Universitas Samratullangi. Manado.
- Rahaguna, I., 2023. Ribuan Ekor Ikan Tongkol Dibuang di TPA Morotai, Netizen Gagartang. Tandaseru online. <https://www.tandaseru.com/2023/07/24/ribuan-ekor-ikan-tongkol-dibuang-di-tpa-morotai-netizen-gagartang/>. Diakses tanggal 23 Mei 2023
- Tian, A., 2019. Tak Diterima Oleh Pengusaha, Ikan Hasil Tangkapan Terpaksa Dibuang ke Laut. Berita Manado. Com. <https://beritamanado.com/tak-diterima-oleh-pengusaha-ikan-hasil-tangkapan-terpaksa-dibuang-ke-laut/> diakses tanggal 25 Mei 2023
- Timmons, J.A., 1978. Characteristics and role demands of entrepreneurship. American journal of small business.
- Tubaka, N. 2023. Akibat Buruknya Pengelolaan Cold Storage, Nelayan Pulau Banda Demo Kantor DKP Maluku. SMongabay, Berita Situs Lingkungan. <https://www.mongabay.co.id/2023/04/17/akibat-buruknya-pengelolaan-cold-storage-nelayan-pulau-banda-demo-kantor-dkp-maluku/> diakses tanggal 23 Mei 2023.
- Timmons, J.A., 1978. Characteristics and role demand of entrepreneurship. American journal of small business.
- Vesper (1990), New Venture Strategies, Revised ed., Englewood Cliffs: Prentice Hall.