

## ANALISIS USAHA ALAT TANGKAP BAGAN SATU PERAHU DI DESA KALANGKANGAN KECAMATAN GALANG KABUPATEN TOLITOLI

### *Business Analysis Of One Boat Catching Equipment Chart In The Village Kalangkangan, Galang District, Tolitoli Regency*

Moh Alri Sandi<sup>1)</sup>, Umar Alatas<sup>1)</sup>, Mawar<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Agrobisnis Perikanan  
Fakultas Perikanan Universitas Alkhairaat Palu  
Jl. Pangeran Diponegoro No. 39 Palu-Sulawesi Tengah  
\*Email: [mawar@unisapalu.ac.id](mailto:mawar@unisapalu.ac.id)

#### ABSTRAK

Secara sosial ekonomi usaha bagan satu perahu sangat penting bagi kehidupan masyarakatnya di desa kalangkangan, dimana sebagian masyarakatnya menggantungkan hidupnya dengan menggunakan alat tangkap bagan satu perahu, Sehingga melakukan penangkapan ikan menggunakan alat tangkap bagan perahu. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aspek teknis dan ekonomi usaha alat tangkap bagan perahu di Desa Kalangkangan Kecamatan Galang Kabupaten Tolitoli. Penelitian ini dilaksanakan selama 5 bulan terhitung sejak bulan Maret sampai Juli 2019. Metode penelitian yang digunakan adalah bersifat studi kasus. Metode analisis yang digunakan metode analisis deskriptif kualitatif. Sumber data dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Untuk mengetahui kelayakan ekonomi usaha bagan perahu di Desa Kalangkangan Kabupaten Tolitoli digunakan peralatan alat analisis *Revenue Cost Ratio (R/C)* dan *Payback Period*. Hasil analisis menunjukkan bahwa usaha bagan satu perahu layak dikembangkan yakni dengan nilai *R/C Ratio* sebesar 1.8. Sedangkan hasil analisis *payback period* sebesar 0,9 tahun. Artinya nilai investasi yang digunakan dalam usaha bagan satu perahu dapat dikembalikan dalam jangka waktu 10 bulan 28 hari. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan secara teknis usaha alat tangkap bagan satu perahu di Desa Kalangkangan Kabupaten Tolitoli layak untuk dioperasikan dan secara ekonomi usaha tersebut layak untuk dikembangkan.

Kata kunci: Aspek Teknis, Kelayakan Usaha, Bagan satu Perahu, Desa Kalangkangan, Kabupaten Toli-Toli.

#### ABSTRACT

*Socio-economically, the one-boat charter business is very important for the lives of the people in the village of Kalangkangan, where some of the people depend on their life by using one-boat charter fishing gear, so they do fishing using boat-drawn fishing gear. The purpose of this study was to determine the technical and economic aspects of the boat lift fishing gear business in Kalangkangan Village, Galang District, Tolitoli Regency. This research was conducted for 5 months starting from March to July 2019. The research method used is a case study. The analytical method used is descriptive qualitative analysis method. Sources of data in this study in the form of primary data and secondary data. To determine the economic feasibility of the boat chartering business in the village of Kalangkangan, Tolitoli Regency, the Revenue Cost Ratio (R/C) and Payback Period analysis tools were used. The results of the analysis show that the charter business of one boat is feasible to be developed with an R/C Ratio value of 1.8. While the results of the analysis of the payback period of 0.9 years. This means that the investment value used in the one boat charter business can be returned within a period of 10 months and 28 days. Based on the results of the study, it can be concluded that technically the one-boat fishing gear business in Kalangkangan Village, Tolitoli Regency is feasible to operate and economically the business is feasible to be developed.*

Keywords: Technical Aspects, Business Feasibility, One Boat Chart, Kalangkangan Village, Toli-Toli Regency

#### PENDAHULUAN

Bagan adalah salah satu jenis alat tangkap yang digunakan nelayan di Indonesia untuk menangkap ikan pelagis kecil. Bagan dalam perkembangannya telah banyak mengalami perubahan baik bentuk maupun ukuran yang

dimodifikasi sedemikian rupa sehingga sesuai dengan daerah penangkapannya. Banyaknya penggunaan alat tangkap bagan tidak lepas dari perkembangan wilayah, kemudahan teknologi, tingkat investasi yang rendah, dan metode penangkapan yang bersifat *one day fishing*. Selain hal-hal teknis tersebut, tingginya penggunaan bagan

juga disebabkan tingkat efektivitas unit penangkapan bagan untuk menangkap ikan-ikan pelagis. Berdasarkan teknik pengoperasiannya, alat tangkap bagan dikelompokkan dalam jaring angkat (*lift net*), namun karena menggunakan cahaya lampu untuk mengumpulkan ikan maka disebut juga *light fishing* (Baskoro dan Suherman, 2007)

Kabupaten Tolitoli memiliki potensi yang sangat besar hal ini dapat di lihat dari hasil tangkapan nelayan yang begitu melimpah, yang dipasarkan untuk pedagang pengumpul dan masyarakat lainnya. Potensi sumber daya perikanan kabupaten Tolitoli memiliki bermacam-macam potensi laut yang berlimpah. secara keseluruhan sumber daya perikanan yang terkandung mencapai 242.110 ton pertahun. Potensi sumber daya perikanan Kabupaten Tolitoli memegang peranan penting di dalam memicu pengembangan perikanan khususnya untuk meningkatkan pendapatan dan taraf hidup nelayan serta keluarga

Usaha penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap bagan satu perahu di perairan Tolitoli khususnya desa Kalangkangan adalah perairan yang potensial dan memberikan peluang usaha yang jika pengelolannya dapat dilakukan secara baik. Produksi hasil perikanan tangkap berdasarkan data tahun 2013 yang dihasilkan tiap tahunnya kurang lebih mencapai 30.009.21 ton. Namun yang menjadi masalah saat ini yaitu sejauh mana usaha perikanan bagan memberikan pengaruh terhadap pendapatan yang diperoleh baik bagi nelayan, masyarakat dan daerah. (Departemen Kelautan dan Perikanan, 2012).

Desa Kalangkangan hingga kini sebagian besar masyarakatnya menggunakan jenis alat tangkap bagan satu perahu yang telah lama dikenal dengan pemanfaatan potensi ikan, dengan tujuan meningkatkan pendapatan serta untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga. Usaha bagan satu perahu yang sudah menggunakan peralatan dan perlengkapan yang modern. Dalam tehnik pengoprasiannya alat tangkap bagan satu perahu yang ada di desa Kalangkangan sudah

menggunakan mesin mobil kijang toyota baik perahu bagan maupun kapal pengantar, sehingga ketika ingin menuju ke fising ground tidak lagi ditarik menggunakan kapal pengantar sehingga jarak yang ingin ditempuh tidak memakan waktu lama untuk sampai di tempat pengkapan ikan.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka permasalahan utama dalam penelitian ini yaitu apakah usaha perikanan bagan satu perahu di Desa Kalangkangan Kecamatan Galang Kabupaten Tolitoli secara teknis dan ekonomi layak untuk dikembangkan. Adapun Tujuan dari penelitian adalah mengetahui aspek teknis dan ekonomi usaha alat tangkap bagan satu perahu di Desa Kalangkangan Kecamatan Galang Kabupaten Tolitoli.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kalangkangan Kecamatan Galang Kabupaten Tolitoli Propinsi Sulawesi Tengah selama 5 (Lima) bulan, terhitung sejak bulan Maret sampai Juli 2019. Penentuan lokasi penelitian ini berdasarkan atas pertimbangan bahwa Desa Kalangkangan Kecamatan Galang Kabupaten Tolitoli merupakan salah satu desa yang melakukan usaha penangkapan ikan menggunakan alat tangkap bagan perahu. Sehingga perlu dilakukan sebuah penelitian tentang kelayakan usaha alat tangkap bagan perahu tersebut (Gambar 1).

### Sifat Penelitian

Penelitian yang dilakukan tergolong dalam penelitian deskriptif dan bersifat studi kasus. Penelitian dimaksudkan untuk membuat perencanaan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta dan sifat populasi atau daerah tertentu. Metode pengambilan data menggunakan metode survey. Suryabrata, (2011) mengatakan bahwa penelitian survey merupakan penelitian yang mengumpulkan informasi dari suatu sampel dengan menanyakan melalui angka atau interview agar nantinya menggambarkan berbagai aspek dari populasi.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

### Jenis dan Metode Pengambilan Data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah meliputi data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang dikumpulkan melalui pengamatan langsung dan wawancara di Desa Kalangkangan Kecamatan Galang Kabupaten Tolitoli sebagai responden A Bapak Sumardin dan responden B Bapak Rizaldi dengan daftar pertanyaan (kusioner) dan pengambilan gambar. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh melalui teori dari beberapa literatur untuk dijadikan sumber pustaka yang berkaitan dengan objek penelitian dari beberapa instansi terkait.

### Analisis Data

Analisa deskriptif kualitatif digunakan untuk mengetahui aspek teknis penelitian ini. Analisa deskriptif kualitatif digunakan untuk menggambarkan situasi/kondisi lokasi penelitian, menganalisis dan menafsirkan hasil analisis dengan menggabungkan kerangka teori yang ada dengan aspek teknis penangkapan ikan dengan alat tangkap bagan satu perahu yang dari hasil penelitian yaitu berupa deskripsi, waktu penangkapan, daerah penangkapan (*fishing ground*) dan teknik pengoprasian alat tangkap bagan satu perahu. Sedangkan untuk mengetahui aspek ekonomi terhadap angka-angka sebagai dasar menarik suatu kesimpulan digunakan analisa kuantitatif. Adapun alat analisisnya yaitu analisis *Benefit Cost Ratio* (BCR), dan *Payback Period* (PP).

#### 1. Analisis *Revenue-Cost Ratio* (R/C)

*Revenue-Cost Ratio* digunakan untuk mengetahui sejauh mana hasil usaha dalam priode waktu tertentu cukup menguntungkan atau tidak. Nilai *Revenue Cost Ratio* diperoleh dengan membandingkan penerimaan yang diperoleh dengan biaya yang dikeluarkan dalam waktu satu tahun (Soeharto 1999; Usman H, 2016). Analisis *Revenue Cost Ratio* dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh setiap nilai rupiah biaya yang digunakan dalam kegiatan usaha dapat memberikan sejumlah nilai penerimaan sebagai manfaatnya (Djamin 1984; Sobari *et all.* 2006; Usman, 2016)). Rumus yang digunakan adalah:

$$R/C \text{ Rasio} = \frac{\text{Total Revenue}}{\text{Total Cost}}$$

Dimana  $R/C > 1$  adalah usaha menguntungkan;  $R/C = 1$ , usaha pada titik impas;  $R/C < 1$ , usaha mengalami kerugian.

#### 2. Analisis *Pay Back Period* (PBP)

*Pay back period* merupakan penilaian investasi suatu proyek yang didasarkan pada pelunasan seluruh biaya investasi oleh *net benefit* dari proyek (Djamin 1984; Sobari *et all.* 2006; Usman, 2016). Analisis *payback period* dimaksudkan untuk mengetahui jangka waktupengembalian investasi, masa pengembalian investasi yang ditanamkan pada suatu usaha. Adapun persamaan yang

digunakan untuk menentukan masa pengembalian investasi adalah:

$$PBP = \frac{\text{Investasi}}{\text{keuntungan}} \times 1 \text{ Tahun}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Alat Tangkap Bagan Perahu

Bagan ini adalah merupakan jenis jaring angkat yang berbentuk kelambu yang dibentuknya dalam air secara horizontal. Alat tangkap ini digunakan oleh masyarakat Desa Kalangkangan masih mendominasi kepada alat tangkap tradisional, masyarakat Desa Kalangkangan telah menggunakan alat tangkap ini dilengkapi dengan penerangan generator sebagai sumberdaya listrik. Sedangkan menurut (Nadir, 2000) bagan adalah jenis alat tangkap yang berbentuk persegi empat yang dibentuk dalam air secara tradisional dalam perkembangannya telah dimodifikasi sedemikian rupa sehingga menggunakan sumberdaya listrik untuk penerangan pengganti petromax.

Alat tangkap bagan pada umumnya dioperasikan oleh masyarakat Desa Kalangkangan pada daerah-daerah perairan yang dalam tetapi mempunyai kedalaman air 40-60 meter lepas pantai yang tenang dari pengaruh ombak dan gelombang serta arus. Maka bagan sangat cocok pada daerah-daerah teluk atau perairan yang terlindungi oleh pulau-pulau kecil dari pengaruh laut bebas.

Bagan merupakan alat penangkapan ikan yang bersifat pasif yaitu menunggu datangnya ikan ke areal waring (jaring kantong bagan) dan kemudian dapat tertangkap, agar ikan terkumpul menggunakan cahaya. Adapun gambar alat tangkap bagan satu perahu di Desa Kalangkangan Kabupaten Tolitoli dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Alat Tangkap Bagan satu Perahu di Desa Kalangkangan Kabupaten Tolitoli

### Konstruksi Alat Tangkap Bagan Perahu

#### 1. Ukuran Bagan Satu Perahu

Ukuran bagan satu perahu 31 meter x 30 meter yang berbentuk seperti persegi empat dengan mata jaring  $\frac{3}{4}$  inci. Pada bagian tepi jaring terdapat tali ris yang berfungsi untuk menguatkan tepi jaring sehingga tidak terbelit. Setiap jaring dilengkapi dengan tali yang berfungsi menurunkan dan

menaikan jaring. Tepi jaring terbagi atas 10 bagian untuk sisi depan, belakang, kiri dan kanan. Di bagian depan terdapat 2 tipe, di bagian belakang 2 tipe, di bagian kiri dan kanan terdapat masing-masing 3 tipe. Hal ini dilakukan untuk mempermudah penarikan tali, sehingga tali dapat tergulung dengan baik.

Tiang kapal pada alat tangkap bagan satu perahu yang terdiri dari 2 pasang tiang sebagai tempat untuk mengaitkan tali baja agar bangunan bagian lebih kokoh dan kuat tinggi tiang depan 10 m sedangkan belakang 9 m besar tiang 70 cm, tali baja yang terdapat pada bagan terdiri dari 40 buah diameter tali baja berukuran 1,5 cm, rumah bagan yang terdapat pada bagan ditempatkan di atas kapal bagan utama dengan ukuran panjang 7 m, lebar 2,75 m berfungsi sebagai tempat istirahat, tempat panel lampu dan saklar, mesin perahu bagan, dan peralatan lainnya.

Ada dua roller yang terdapat pada bagan satu perahu roller jangkar dan roller penggulung roller jangkar terletak di bagian kiri badan rumah perahu bagan yang terbuat dari besi dan kayu dengan ukuran panjang 2 m dan memiliki berat 250 kg, sedangkan roller penggulung tali kelambu pada alat tangkap bagan perahu terbuat dari besi bulat dengan panjang 5 m dan berdiameter 60 cm yang terletak pada bagian depan rumah perahu bagan berdampingan dengan rantai transmisi.

Lampu merupakan alat penerang yang tidak dapat dipisahkan dari alat tangkap bagan satu perahu yang berfungsi untuk menarik perhatian ikan agar berkumpul pada areal jaring, intensitas cahaya lampu yang normal sangat dibutuhkan dalam kegiatan operasi penangkapan. Bagan di Desa Kalangkangan umumnya menggunakan lampu berjumlah 40 buah lampu dengan ukuran dan jenis berbeda pada alat tangkap bagan satu perahu terdiri dari 250 w yang terletak pada bagian utama haluan dan 4 buah lampu pijar 500 w yang terlentang pada bagian kiri dan kanan bangunan bagan.

Mesin yang digunakan untuk pembangkit tenaga listrik adalah mesin diesel 90 pk dengan bahan bakar solar. Lampu memiliki dua fungsi yaitu sebagai lampu pemanggil dan satunya lagi sebagai lampu pengumpul. Lampu pemanggil yang digunakan yaitu lampu philips 250 watt sedangkan lampu pengumpul yang digunakan yaitu lampu pijar 500 watt. Lampu pijar dipasangkan penutup lampu berupa ember berwarna hitam untuk mengarahkan atau memfokuskan cahaya ke arah tertentu.

Ukuran bagan satu perahu 25 meter x 25 meter yang berbentuk seperti persegi empat dengan mata jaring  $\frac{3}{4}$  inci. Pada bagian tepi jaring terdapat tali ris yang berfungsi untuk menguatkan tepi jaring sehingga tidak terbelit. Setiap jaring dilengkapi dengan tali yang berfungsi menurunkan dan menaikkan jaring. Tepi jaring terbagi atas 10 bagian untuk sisi depan, belakang, kiri dan kanan. Di bagian depan terdapat 2 tipe, di bagian belakang 2 tipe, di bagian kiri dan kanan terdapat masing-masing 3 tipe.



Gambar 3. Mesin Alat Tangkap Bagan Satu Perahu

Hal ini dilakukan untuk mempermudah penarikan tali, agar tali dapat tergulung dengan baik. Tiang bagan satu perahu terbuat dari kalau bulat dengan jumlah dua batang.

Bagan satu perahu yang digunakan untuk tiang bagan yaitu kayu bangkok atau sejenis kayu bakau, hal ini dikarenakan menurut nelayan kayu ini sangat tahan terhadap air serta tahan terhadap sinar matahari, tiang bagan satu perahu memiliki panjang 5,15 meter yang berfungsi untuk menahan rangka bagan agar rangka bagan tidak tenggelam ke dasar laut. Adapun tali baja yang digunakan 40 buah berdiameter 1,5 cm. Rumah bagan terletak pada bagian tengah perahu bagan, rumah bagan berukuran 3 meter x 2 meter yang terbuat dari kayu, papan dan atap seng.

Rumah bagan berfungsi sebagai tempat berteduh para nelayan bagan satu perahu disaat cuaca buruk, misalnya hujan, angin kencang dan tempat beristirahat sambil menunggu proses pengangkatan jaring atau operasi penangkapan dilakukan dan sekaligus tempat untuk panel-panel saklar lampu pada alat tangkap bagan satu perahu.

Alat pemutar (*roller*) terdapat pada bagan satu perahu di Desa Kalangkangan terbagi atas 5 bagian. Bagian samping kiri dan kanan masing-masing terdapat 1 pemutar (*roller*) dengan panjang 4 meter yang berfungsi menarik (menaikkan/ menurunkan) jaring bagian depan dan belakang, 1 bagian terletak di tengah perahu bagan lebih tepatnya di belakang rumah bagan dengan panjang 4 meter yang berfungsi menaikkan/menurunkan jaring bagian samping kiri dan kanan serta bagian belakang masing-masing terdapat 1 pemutar (*roller*) dengan panjang pemutar (*roller*) 1,5 meter yang berfungsi untuk membagi jaring sesudah saat *houling*, hal ini dilakukan agar mempermudah saat mengumpulkan ikan hasil tangkapan, lampu yang dipakai pada alat tangkap bagan satu perahu ini 32 buah lampu yaitu 16 kiri dan 16 kanan dan 4 buah lampu pengumpul 2 kiri dan 2 kanan yang berwarna pijar agar cahaya dapat terfokus ke suatu tempat.

### Teknik Pengoperasian Alat Tangkap Bagan Satu Perahu

Operasi penangkapan nelayan Desa Kalangkangan yang menggunakan bagan perahu

sebagai alat penangkapan ikan umumnya beberapa tahapan yaitu penurunan jaring, menyalakan lampu, penaikan jarring, dan pengambilan hasil tangkapan. Sebelum lampu-lampu dinyalakan anak buah bagan yang berjumlah 6 orang siap dengan tugasnya masing-masing, penggulung (*roler*) diaktifkan, setelah itu jaring dilengkapi pemberat diturunkan dengan tali (*roler*). Proses penurunan jaring ini membutuhkan waktu 20 menit dan setelah sampai kedalaman 35-60 meter.

Lampu merupakan alat penerang sekaligus perangsang berkumpul dan tidaknya ikan pada suatu tempat. Intensitas cahaya lampu yang normal sangat dibutuhkan dalam kegiatan operasi penangkapan. Bagan satu perahu yang memakai lampu 24 buah posisi kedudukan lampu itu ditempatkan pada bagian ujung atau tepian alat tangkap bagan, sedangkan 4 buah lampu di tempatkan pada bagian tengah/samping kiri kanan badan perahu. Cahaya lampu ini berfungsi agar ikan berkumpul/terfokus sehingga mudah tertangkap.

Proses pengangkatan atau penaikan jaring dilakukan bila terlihat adanya ikan secara langsung dengan mata maupun terhadap gelembung-gelembung udara yang muncul di permukaan air. Bila jelas terlihat adanya ikan untuk sementara lampu-lampu di bagian ujung atau tepian bagan dimatikan/dihalangi cahayannya agar tidak masuk ke dalam perairan. Setelah dipastikan ikan telah terkumpul, penggulung (*roler*) difungsikan bersamaan agar posisi naiknya bingkai jaring kedudukan seimbang dan sesuai dengan yang diharapkan.



Gambar 4. Proses Pengangkatan Jarring Alat Tangkap Bagan Satu Perahu

Langkah berikutnya pengambilan hasil tangkapan, hal ini dilakukan setelah badan jaring naik maka hasil tangkapan diambil menggunakan alat sero. Proses pengambilan hasil tangkapan ini dimulai dengan mengangkat badan jaring yang satu kemudian bila hasilnya telah diambil dilanjutkan lagi dengan badan jaring bagian kedua. Selanjutnya dilakukan pemindahan hasil tangkapan dan disimpan dalam jaring penampung. Proses penaikan atau pengangkatan jaring hingga pengambilan hasil tangkapan membutuhkan waktu sekitar 1 jam.

### Jenis Hasil Tangkapan

Jenis-jenis ikan yang sering tertangkap dengan menggunakan alat tangkap bagan satu

perahu di Desa Kalangkangan Kecamatan Galang dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Jenis-Jenis Ikan Hasil Tangkapan dengan Menggunakan Bagan Satu Perahu di Desa Kalangkangan Kabupaten Tolitoli.

No	Indonesia	Daerah	Ilmiah
1.	Layang	Lajang	<i>Decapterus</i>
2.	Tembang	Tembang	<i>Sardinella</i>
3.	Teri	Rono	<i>Engraulidae</i>
4.	Cumi-Cumi	Suntung	<i>Decapodiformes</i>

Sumber: Hasil Penelitian, 2019.

### Penanganan Hasil Tangkapan Bagan Perahu

Proses penangkapan ikan dilakukan penanganan hasil melalui proses tahapan kerja sebagai berikut:

1. Ikan yang tertangkap dilepas dari bagan satu perahu ke jaring penampung yang sudah disediakan.
2. Setelah proses penangkapan selesai, selanjutnya ikan-ikan yang ada di jaring di angkat dan disimpan di tempat penampungan ikan yang ada di kapal.

### Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang dimiliki oleh setiap bagan berbeda-beda, tenaga kerja yang mengoperasikan alat tangkap bagan satu perahu untuk satu unit berjumlah 6 orang yang terdiri dari seorang juru mudi atau orang yang bertugas mengarahkan anak buah bagan pada saat proses pengoperasian alat tangkap dan anak buah bagan (ABB). Adapun tugas-tugas dari anak buah bagan (ABB) yaitu: 3 orang bertugas menurunkan dan menaikkan jaring dengan menggunakan *roller* yang terletak di samping kiri, kanan serta *roller* di belakang rumah bagan, 2 orang bertugas membagi jaring pada saat setelah jaring terangkat ke permukaan air laut dengan menggunakan *roller* yang terletak di bagian depan dan belakang perahu bagan. Pemilik bagan dalam hal ini ikut langsung dalam kegiatan operasi penangkapan ikan dan bertugas menentukan daerah penangkapan (*fhishing ground*) dan sekaligus bertugas menjadi juru mudi. Sistem pembagian hasil tangkapan yang di peroleh dari alat tangkap bagan perahu di desa Kalangkangan diberikan sesuai dengan banyaknya hasil tangkapan. Adapun system bagi hasil yaitu jumlah bersih yang diperoleh dibagi 3, kemudian 1 bagian untuk pemilik bagan dan 2 bagian untuk tenaga kerja.

### Aspek Ekonomi Bagan Satu Perahu

#### 1. Modal Usaha

Hasil penelitian menunjukkan bahwa modal usaha yang digunakan adalah nelayan bagan satu perahu di Desa Kalangkangan adalah modal sendiri/pribadi yakni sebesar Rp. 388.050.000. Modal investasi diperuntukkan untuk pembelian bagan, mesin mobil, generator, jarring, lampu, gabus, serok, jangkar, perahu pengantar dan bingkai jarring.

#### 2. Biaya Produksi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa total biaya yang digunakan pada usaha bagan satu perahu yang berukuran 30x 31 sebesar Rp. 503.975.000 yang terdiri dari biaya tetap sebesar Rp. 71.595.000 dan biaya tidak tetap sebesar Rp. 432.380.000, sedangkan usaha bagan satu perahu yang berukuran 25 x 25 bahwa total biaya yang digunakan sebesar Rp. 411.688.810 yang terdiri dari biaya tetap sebesar Rp. 49.422.000 dan biaya tdk tetap sebesar Rp. 362.266.667.

### 3. Produksi dan Harga

Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi usaha bagan satu perahu yang berukuran 30 x 31 memiliki jumlah volume dalam setiap gabus (*steroform*) adalah 50 kg. Jumlah produksi selama satu bulan mencapai 249 gabus bila dikonversi dalam setahun menghasilkan 2,494 gabus. Pengoperasian alat tangkap bagan satu dalam setahun hanya dalam waktu 10 bulan. Sedangkan produksi usaha bagan satu perahu yang berukuran 25 x 25 memiliki jumlah volume dalam setiap gabus adalah 50 kg dalam sebulan produksinya mencapai 202 gabus bila dikonversi dalam setahun menghasilkan produksi 2,021 gabus (produksi 10 bulan).



Gambar 5. Hasil tangkapan bagan satu perahu di Desa Kalangkangan

### 4. Penerimaan

Hasil penelitian menunjukan rata-rata penerimaan nelayan bagan satu perahu dalam 1 (satu) tahun adalah sebesar Rp. 828.220.000 dengan total biaya rata-rata sebesar Rp.457.831.905. Sedangkan untuk produksi rata-rata dalam setahun sebesar 2,258 gabus. Hasil perhitungan rata-rata *revenue cost ratio* dan *payback period* dalam usaha bagan satu perahu di Desa Kalangkangan Kabupaten Tolitoli yaitu sebagai berikut:

#### a. *Revenue cost ratio* (R/C)

Hasil analisis *R/C Ratio* usaha alat tangkap bagan satu perahu di desa Kalangkangan Kabupaten Tolitoli sebesar 1,8. Nilai *R/C Ratio* tangkap tersebut dapat diartikan bahwa setiap Rp 1.000 yang dikeluarkan oleh pemilik bagan satu perahu akan menghasilkan tambahan penerimaan

sebesar Rp 1,8. Adapun perhitungan *benefit cost ratio* sebagai berikut:

$$R/C \text{ Rasio} = \frac{\text{Total Revenue}}{\text{Total Cost}} = \frac{828.220.000}{457.831.905} = 1.8$$

Hal ini menunjukkan bahwa usaha penangkapan ikan dengan alat tangkap bagan satu perahu yang ada di Desa Kalangkangan Kecamatan Galang Kabupaten Tolitoli layak untuk dikembangkan. Hal ini terlihat dari hasil perhitungan nilai *R/C ratio* > 1 maka suatu usaha tersebut dikatakan dapat memberikan manfaat bagi nelayan.

#### b. *Payback Period*

Untuk mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk menutupi modal investasi, maka dalam penelitian ini digunakan analisis *Payback Period*. Menurut Umar (2003) analisis ini digunakan untuk mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk menutupi modal investasi dalam hitungan tahun atau bulan, jika seluruh pendapatan usaha yang dihasilkan digunakan untuk menutupi modal investasi.

Hasil analisis *Payback Period* dari usaha penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap bagan satu perahu di Desa Kalangkangan Kabupaten Tolitoli sebesar 0,9 tahun artinya waktu yang dibutuhkan untuk pengembalian modal investasi yang telah dikeluarkan pada usaha bagan tersebut adalah 10 bulan 28 hari. Dengan demikian dapat dikatakan usaha alat tangkap bagan satu perahu memiliki tingkat pengembalian yang cukup baik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada Usaha penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap bagan satu perahu di Desa Kalangkangan Kecamatan Galang Kabupaten Tolitoli Provinsi Sulawesi Tengah dapat disimpulkan:

1. Berdasarkan hasil penelitian bagan satu perahu yang ada di Desa Kalangkangan Kecamatan galang secara teknis, dari segi peralatan maupun hasil produksi menunjukkan bahwa usaha bagan satu perahu yang ada di Desa Kalangkangan layak untuk di operasikan.
2. Pencerayaan pada alat tangkap bagan perahu hal yang sangat penting berpengaruh terhadap hasil tangkapan. Semakin banyak jumlah lampu yang di gunakan maka semakin besar peluang untuk mendapatkan hasil tangkapan yang banyak.
3. Hasil perhitungan analisis *R/C ratio* diketahui sebesar 1,8 dengan kata lain nilai *R/C rasio* lebih dari 1. Hal ini menunjukkan bahwa usaha bagan satu perahu di Desa Kalangkangan layak untuk dikembangkan.
4. Hasil perhitungan analisis *payback period* usaha bagan satu perahu Di Desa Kalangkangan

Kabupaten Tolitoli yaitu sebesar 0,9. Sehingga waktu yang dibutuhkan untuk pengembalian modal investasi yang telah dikeluarkan pada usaha bagan tersebut adalah 10 bulan 28 hari.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto E. Liviawati, (1989) Pengawetan dan Pengolahan Hasil Perikanan. Penerbit Kanasius. Yogyakarta
- Ayodhya, (1981). Teknik Penangkapan Ikan. Yayasan Dewi Sri, Bogor.
- Barus, H.R (1989) Perikanan dengan Rumpon Di Sulawesi Tengah, LPPI Jakarta.
- Dahuri, R. Rais Jacob. Ginting. Putra Sapta. Sitepu, J. M (2004). Pengelolahan Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu. Pradnya Paramita Jakarta.
- Dinas Perikanan dan Kelautan, (2014) Potensi dan Permasalahan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan di Sulawesi tengah. Makala Disampaikan Pada Lokakarya dan Peraturan Daerah Sektor Perikanan dan Kelautan Sulawesi Tengah.
- Fathicus Surur, (2002) Alat dan Cara Penangkapan Ikan. Departemen Kelautan dan Perikanan. Pusat Pendidikan dan Pelatihan Perikanan. Jakarta
- Gunarso, W. (1996) Teknologi Penangkapan Cakupan dan Kaitannya. Diktas Kuliah Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor.
- Hanafia Dan Saefuddin, 2001. Tata Niaga Hasil Perikanan. Penerbit Universitas Indonesia (UI PREES). Jakarta.
- Irawan, A. (1997) Pengawetan Ikan dan Pengolahan Hasil Perikanan. Penerbit Kanasius Yogyakarta.
- Kadariah, Lien Karlina, Clive Gray, (1978) Pengantar Evaluasi Proyek. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia
- Monintja, R. Daniel dan Martasuganda Suleman, (1991) Teknologi Pemanfaatan Sumberdaya Hayati Laut II. Proyek Peningkatan Perguruan Tinggi Institut Pertanian Bogor.
- Nadir, M. (2002) Teknologi Light Fishing di Perairan Barru Selat Makassar. Deskripsi, Sebaran Cahaya dan Hasil Tangkapan. Institut Pertanian Bogor.
- Rahardi. F dan Kristiawati Regina (1993) Agribisnis Perikanan. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Riyanto B, 1990. Dasar-dasar Pembelajaran Perusahaan. Yayasan Penerbit Gajah Mada Yogyakarta.
- Satria, A, (2001) Otonomi Daerah dan Agenda Institusi Pengolahan Sumberdaya Perikanan. Makalah Disampaikan pada Seminar Nasional dan Kongres VI HIMAPIKANI, Makassar.
- Soekartiwi 1995. Analisa Usaha Tani. Diktas Kuliah Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor.
- Sudirman. Dan Mallawa, A. (2004) Teknik Penangkapan Ikan. Renika Cipta. Jakarta
- Sumardika P. (2013). Kewirausahaan Perikanan. Jakarta: Bina Sumber Daya MIPA
- Suryabrata, 2011. Metodologi Penelitian. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Sutaman, (1993) Tiram Mutiara (Teknik Budidaya dan Proses Pembuatan Mutiara). Yogyakarta
- Umar, H, (2000) Studi Kelayakan Bisnis Penerbit PT. Gremedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Usamahu Rahman, A. Tomasila, A Leoplod (2003) Teknik Penangkapan Ikan. Departemen Kelautan dan Perikanan Pusat Pendidikan dan Pelatihan Perikanan.
- Usman, H. 2016. Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Cakalang Di Kabupaten Parigi Moutong, Sulawesi Tengah. Tesis. Program Studi Ekonomi Sumberdaya Kelautan. Institut Pertanian Bogor (IPB).
- Yahya, M.A (2001) Perikanan Tangkap Indonesia Suatu Pendekatan Filosofi dan Analisis Kebijakan. Tesis Institut Pertanian Bogor.