

## KONDISI SOSIAL EKONOMI MASYARAKAT NELAYAN RAWAI DI PPP BAJOMULYO KABUPATEN PATI

*Social Economic of Line Fishing Fishers in Bajomulyo Fishing Port, Pati Regency*

Ega Husna Anistia<sup>\*1</sup>, Azis Nur Bambang<sup>2</sup>, Faik Kurrohman<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Departemen Perikanan Tangkap, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Jacob Rais, Tembalang, Semarang 50275, Jawa Tengah, Indonesia

\*Corresponding email : [egahusnaa@gmail.com](mailto:egahusnaa@gmail.com)

---

Received 02 Januari 2023

Accepted 27 Januari 2023

Received in revised form 18 Januari 2023

Available online 06 Februari 2023

---

### ABSTRAK

Gambaran kondisi sosial, ekonomi serta teknis penangkapan ikan rawai di PPP Bajomulyo Pati dijelaskan dalam penelitian ini untuk mendukung pengembangan perikanan tangkap rawai. Responden penelitian terdiri dari 6 nelayan rawai di PPP Bajomulyo dengan metode *accidental sampling*. Data primer dan sekunder digunakan dalam penelitian ini. Metode analisis finansial (NPV, IRR, R/C ratio, PP, dan ROI) digunakan untuk menganalisis aspek ekonomi dan metode deskriptif digunakan untuk menganalisis aspek teknis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berdasarkan perhitungan didapatkan hasil NPV Rp 4.491.042.030; IRR 107%; R/C Ratio 2,48; PP 1,16 tahun; dan ROI 42% untuk armada  $\leq 30$  GT. Sementara itu, didapatkan hasil NPV Rp 11.409.103.963; IRR 113%; R/C ratio 2,97; PP 1,26 tahun; dan ROI 45% untuk armada  $> 30$  GT. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa armada rawai di PPP Bajomulyo layak untuk dikembangkan terutama untuk armada  $> 30$  GT. Secara sosial, masyarakat sekitar yang mayoritas berkecimpung dalam bidang perikanan memiliki etos kerja yang tinggi sehingga mendukung pengembangan wilayah tersebut secara ekonomi. Ditinjau dari aspek teknis, rawai di PPP Bajomulyo cukup mendukung upaya peningkatan kehidupan sosial ekonomi dengan hasil tangkapan ikan demersal yang memiliki nilai ekonomis yang baik.

**Kata Kunci :** ekonomi, nelayan, rawai, sosial

### ABSTRACT

*The description of social, economic, and technical conditions of longline fishing in PPP Bajomulyo Pati was described in this study to support the development of longline capture fisheries. Research respondents consisted of 6 longline fishermen in PPP Bajomulyo with accidental sampling method. Primary and secondary data were used in this study. Financial analysis methods (NPV, IRR, R/C ratio, PP, and ROI) were used to analyze economic aspects and descriptive methods were used to analyze the technical aspects. The results of this study indicated that based on the calculation, the results were NPV Rp 4,491,042,030; IRR 107%; R/C Ratio 2.48; PP 1.16 years; and 42% ROI for  $\leq 30$  GT fleets. Meanwhile, the results were NPV Rp 11,409,103,963; IRR 113%; R/C ratio 2.97; PP 1.26 years; and 45% ROI for fleets  $> 30$  GT. Overall, it could be concluded that the longline fleets in PPP Bajomulyo were feasible to be developed, especially for fleets  $> 30$  GT. Socially, the surrounding community, the majority of whom are engaged in fisheries, had a strong work ethic that supports the economic development of the region. From a technical point of view, the longlines at PPP Bajomulyo were supportive to improve their socio-economic life with the catch of demersal fish that had good economic value.*

**Keywords:** economic, fishers, line fishing, social

## 1. PENDAHULUAN

Kabupaten Pati merupakan salah satu Kabupaten di Jawa Tengah yang mengandalkan sektor perikanan terutama perikanan tangkap sebagai salah satu sumber pemasukan daerah (Kisworo et al., 2013). PPP Bajomulyo merupakan pelabuhan perikanan pantai terbesar di Kabupaten Pati dimana produksi ikan yang didaratkan mencapai sekitar 98,7% dari total produksi ikan yang didaratkan di seluruh pelabuhan perikanan di Kabupaten Pati (DKP Pati, 2020). Keberadaan PPP Bajomulyo menjadikan sektor perikanan menjadi sektor basis terhadap perekonomian di Kabupaten Pati (Zulfi et al. 2014).

Mata pencaharian yang umum digeluti oleh masyarakat sekitar PPP Bajomulyo adalah nelayan yang melakukan usaha penangkapan ikan. Modal adalah komoditi yang langka bagi masyarakat nelayan pada umumnya. Keterbatasan akses terhadap modal tersebut semakin menekankan pentingnya perencanaan usaha yang matang agar usaha penangkapan ikan menghasilkan keuntungan dan layak dikembangkan.

Usaha rawai dasar di PPP Bajomulyo dapat dikatakan berpotensi untuk dikembangkan mengingat armada penangkapan rawai dasar berukuran >30 GT yang terus meningkat dari tahun ke tahun semenjak 2015 (DKP Pati, 2020). Usaha rawai dasar yang terus berkembang ini tentunya memiliki dampak secara sosial dan juga ekonomi terhadap penduduk sekitar PPP Bajomulyo disamping menekankan pentingnya perencanaan finansial usaha akibat dari pertambahan resiko yang diambil. Rawai dasar merupakan salah satu alat tangkap yang banyak digunakan nelayan PPP Bajomulyo. Sifat dari alat tangkap rawai dasar adalah tergolong selektif. Hal ini berarti hanya ikan dewasa yang tertangkap dan lebih ramah lingkungan jika dibandingkan dengan alat tangkap cantrang (Putra, 2013). Walau begitu, belum diketahui apakah alat tangkap rawai dasar di PPP Bajomulyo secara teknis dapat dikatakan ramah lingkungan.

Berdasarkan uraian di atas, tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis aspek sosial, ekonomi, dan finansial usaha alat tangkap rawai (*longline*) di PPP Bajomulyo untuk menentukan apakah biaya yang dikeluarkan dapat memberikan keuntungan serta masih layak untuk dikembangkan. Serta menganalisis aspek teknis dari usaha perikanan rawai (*longline*) di PPP Bajomulyo untuk upaya peningkatan kehidupan sosial ekonominya.

## 2. MATERI DAN METODE

### 2.1. Materi

Materi penelitian ini adalah tentang kondisi sosial dan kondisi ekonomi nelayan rawai. Penelitian ini dilaksanakan pada 5 – 18 Desember 2022 di PPP

Bajomulyo yang berlokasi di Jl. Hang Tuah, Karangmangu, Bajomulyo, Kecamatan Juwana, Kabupaten Pati, Jawa Tengah

### 2.2. Metode

Penelitian ini tergolong dalam jenis penelitian kualitatif dengan metode studi kasus. *Non-probability sampling* berupa metode *accidental sampling* digunakan dalam pengambilan responden penelitian ini. Menurut Fauzi (2019), *accidental sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan cara memilih siapa yang kebetulan dijumpai. Adapun responden yang diambil adalah nelayan rawai di PPP Bajomulyo berjumlah 6 responden dengan proporsi 3 armada  $\leq 30$  GT dan 3  $> 30$  GT. Jenis data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari responden (nelayan). Sementara itu, data sekunder didapatkan dari pihak luar seperti Dinas Kelautan dan Perikanan Pati dan PPP Bajomulyo yang dapat mendukung data primer. Data yang menyangkut aspek teknis masing-masing usaha perikanan tangkap dianalisis secara deskriptif. Data yang menyangkut aspek-aspek teknis dan sosial dianalisis dengan metode deskriptif. Sementara itu, aspek ekonomi dianalisis menggunakan metode-metode berikut :

#### 1. NPV (*Net Present Value*)

NPV dapat dihitung dengan rumus (Chaston, 1984) sebagai berikut :

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{A_t}{(1+i)^t} \dots \dots \dots (1)$$

Dimana:

$A_t$  = *net cash flow* di period  $t$

$t$  = periode waktu yang ditentukan

$i$  = asumsi *interest cost*

Kriteria hasil perhitungan adalah sebagai berikut:

- Jika  $NPV > 0$ , proyek dapat dinyatakan layak untuk dilaksanakan (*feasible*).
- Jika  $NPV = 0$ , proyek mengembalikan persis senilai biayanya (*break event point*).
- Jika  $NPV < 0$ , proyek tidak dapat menghasilkan senilai biaya yang dipergunakan.

#### 2. IRR (*Internal Rate of Return*)

Menurut Ekowati et al. (2016), IRR dapat dihitung dengan rumus :

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (i_2 - i_1) \dots \dots \dots (2)$$

Dimana:

$NPV_1$  = *Net Present Value* bernilai positif

$NPV_2$  = *Net Present Value* bernilai negatif

$i_1$  = *Discount factor* yang menghasilkan  $NPV_1$

$i_2$  = *Discount factor* yang menghasilkan  $NPV_2$

Jika  $IRR < discount\ factor$ , NPV akan negatif, yang berarti proyek tersebut tidak layak untuk diinvestasikan (Dai et al., 2022). Oleh karena itu, proyek dikatakan layak jika  $IRR > discount\ factor$ .

### 3. R/C Ratio

Effendi dan Oktariza (2006) mengungkapkan bahwa R/C Ratio dapat dihitung dengan rumus:

$$R/C = \frac{\text{Total penerimaan}}{\text{Total biaya tetap} + \text{total biaya variabel}} \dots\dots\dots(3)$$

Dimana suatu usaha dikatakan layak bila R/C lebih besar dari 1 ( $R/C > 1$ ). Hal ini menggambarkan semakin tinggi nilai R/C maka keuntungan suatu usaha akan semakin tinggi juga.

### 4. PP (Payback Period)

PP adalah jumlah tahun yang dibutuhkan hingga *Incremental Cash Flow* dapat impas dengan investasi atau arus kas keluar awal. PP dihitung dengan rumus berikut (Brigham dan Ehrhardt, 2005):

$$R/C = \frac{\text{Total penerimaan}}{\text{Total biaya tetap} + \text{total biaya variabel}} \dots\dots\dots(4)$$

Kriteria investasi menurut PP adalah memilih proyek dengan PP yang paling pendek, karena semakin pendek masa PP berarti semakin kecil

risikonya dan semakin tinggi likuiditasnya (Sudarmanto et al., 2021).

### 5. ROI (Return on Investment)

Plewa dan Friedlob (1996) menerangkan bahwa laba atas investasi atau secara umum dikenal sebagai ROI adalah indeks kinerja manajemen yang paling banyak digunakan. Hasil atas investasi atau ROI dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$ROI = \frac{\text{Laba}}{\text{Investasi}} \dots\dots\dots(5)$$

dimana kriteria dari ROI adalah jika  $ROI > suku\ bunga\ kredit/deposito$  atau  $ROI > ROI\ minimum$  yang ditentukan, maka proyek diterima.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Ukuran dan Pengoperasian Rawai di PPP Bajomulyo

Alat tangkap Rawai di PPP Bajomulyo merupakan jenis Rawai Dasar (*Bottom Long Line*). Spesifikasi ukuran komponen-komponen penyusun alat tangkap tersebut disajikan pada Tabel 1. Rawai di PPP Bajomulyo memiliki panjang *main line* 45.000 m dengan mata pancing berjumlah 15.000 m. Mata pancing yang digunakan nelayan lokal bernomor 7.

Tabel 1. Spesifikasi Ukuran Rawai di PPP Bajomulyo

No	Nama Bagian	Bahan	Bentuk	Ukuran	Jumlah
1	Tali Utama	PE	-	45.000 m	-
2	Tali cabang	PA	-	2 m	15.000
3	Pelampung	<i>Styrofoam</i>	Balok	25 cm x 20 cm x 20 cm	10
4	Tali Pelampung	PE	-	75 m	-
5	Pemberat besar	Semen	Bola	Ø 20 cm	2
6	Pemberat kecil	Semen	Tabung	Ø 8.5 cm Tinggi 15 cm	8
7	Tali Pemberat	PE	-	2 m	-
8	Kili-kili	<i>Stainless Steel</i>	-	-	15.000
9	Mata pancing	<i>Stainless Steel</i>	-	Nomor 7	15.000

Pengoperasian rawai dasar terbagi menjadi tiga tahap, yaitu persiapan, setting, dan hauling (Rahmawati, 2013). Tahap persiapan meliputi persiapan persediaan bahan bakar solar, oli, perbekalan (beras, mie, dan lain sebagainya), pemeriksaan kapal, mesin, dan alat tangkap. Setelah itu, pemberangkatan menuju fishing ground barulah dimulai. Perjalanan dari fishing base menuju fishing ground memakan waktu yang bervariasi. Umumnya, perjalanan dari fishing base menuju fishing ground memakan waktu sekitar 1-10 hari tergantung dari wilayah penangkapan yang dituju. Secara rinci, armada rawai dasar  $\leq 30$  GT umumnya memakan waktu 1-4 hari untuk sampai ke fishing ground.

Sementara itu, armada rawai dasar  $> 30$  GT umumnya membutuhkan waktu lebih dari seminggu untuk menuju ke fishing ground. Armada rawai dasar yang ada di PPP Bajomulyo umumnya dioperasikan oleh 13-15 orang yang terdiri dari 1 nahkoda, 2-3 ahli mesin, dan 11-12 ABK (Awak Buah Kapal) yang bekerja secara bergantian (*shift*).

Tahap setting dilakukan saat kapal telah sampai di fishing ground. Umpan yang digunakan pada pengoperasian alat tangkap rawai dasar adalah umpan segar seperti ikan muniran (*Lutjanus* sp.) dan layang (*Decapterus* spp.) yang dipotong-potong menjadi 3-7 potong tergantung besar kecilnya umpan. Umpan

yang digunakan sendiri didapatkan dari hasil penangkapan armada yang dilakukan saat pagi-siang hari menggunakan alat tangkap cantrang. Rawai dasar sendiri umumnya dioperasikan pada malam hari. *Setting* rawai dasar dilakukan secara manual melalui bagian buritan kapal. Proses *setting* meliputi pemasangan umpan, pelemparan tali cabang rawai ke dalam perairan, penguluran dan pelemparan tali utama serta penurunan pelampung dan pemberat. Proses ini dilakukan sembari kapal berjalan dengan perlahan-lahan. Proses *hauling* dilakukan menggunakan alat bantu line hauler yang terdapat di bagian samping depan kapal. Lama *hauling* bergantung pada jumlah ikan yang didapatkan dan keahlian para nelayan. Pada proses ini, setiap ikan yang tertangkap dilepaskan dari mata pancing. Setelah itu, ikan hasil tangkapan tersebut disimpan di dalam palka. Operasi penangkapan dilakukan setiap hari tanpa memperhatikan musim dan dilakukan berulang kali dalam satu malam.

### 3.2. Daerah Penangkapan Ikan

Suatu wilayah perairan laut dapat dikatakan sebagai daerah penangkapan ikan apabila terjadi interaksi antara sumber daya ikan yang menjadi target penangkapan dengan teknologi penangkapan ikan yang digunakan untuk menangkap ikan (Nurhalizah, 2021). Daerah pengoperasian alat tangkap rawai dasar yang terdapat di PPP Bajomulyo Pati sendiri mencakup berbagai perairan di Indonesia. Berdasarkan DKP Pati (2020), seluruh armada alat penangkapan ikan rawai dasar  $\leq 30$  GT melakukan penangkapan di WPPNRI 712 (Laut Jawa). Sementara itu, wilayah penangkapan armada alat penangkapan ikan rawai dasar  $> 30$  GT meliputi WPPNRI 712 (Laut Jawa) sejumlah 18 unit kapal, WPPNRI 711 (perairan Selat Karimata, Laut Natuna, dan Laut China Selatan) sejumlah 21 unit kapal, WPPNRI 713 (Selat Makassar, Teluk Bone, Laut Flores, dan Laut Bali) sejumlah 9 unit kapal, dan WPPNRI 718 (perairan Laut Aru, Laut Arafuru dan Laut Timor Bagian Timur) sejumlah 3 unit kapal. Singkat kata, armada alat penangkapan ikan rawai dasar  $> 30$  GT umumnya melakukan penangkapan di WPPNRI 711 (sekitar 41%).

### 3.3. Hasil Tangkapan Rawai Dasar

Rawai dasar merupakan alat tangkap yang cocok digunakan di perairan Indonesia. Hal ini dikarenakan Indonesia memiliki wilayah perairan yang luas dan kaya akan berbagai ikan dasar (Setyorini et al., 2009). Alat tangkap ini di PPP Bajomulyo Pati sendiri memiliki target ikan demersal terkhusus ikan kakap merah (*Lutjanus* sp.). Adapun hasil tangkapan yang tertangkap selain target ikan utama disebut hasil tangkapan sampingan. Adapun hasil tangkapan sampingan yang tertangkap oleh alat tangkap ini, yaitu ikan manyung (*Arius* sp.), remang (*Congresox*

sp.), kerisi (*Pristipomoides* sp.), dan kerapu (*Epinephelinae* sp.).

### 3.4. Sosial Masyarakat

Kawasan sekitar PPP yang terletak di Kecamatan Juwana ini sendiri dihuni oleh 95.933 jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk dari tahun 2010-2020 sebesar 0,65%. Diketahui jumlah penduduk laki-laki di Kecamatan Juwana sebanyak 47.955 jiwa dan perempuan sebanyak 47.978 jiwa dimana kelompok umur 15-64 tahun (67.783 jiwa) mendominasi dan diikuti kelompok umur 0-14 tahun (21.454 jiwa) dan  $> 65$  tahun (6.696 jiwa) (BPS Pati, 2021). Mayoritas penduduk sekitar PPP Bajomulyo berpendidikan tamat SD atau sederajat. Hal ini dikarenakan dibandingkan melanjutkan pendidikan, banyak masyarakat sekitar yang lebih memilih bekerja di usia muda atau mempelajari bisnis keluarga yang umumnya berkaitan dengan perikanan. Meski begitu, belakangan ini cukup banyak masyarakat sekitar yang sadar akan pentingnya pendidikan terutama para orang tua. Oleh karena itu walaupun diri sendiri belum tentu memiliki pendidikan yang tinggi, para orang tua yang ada di sekitar PPP Bajomulyo tidak menentang dan bahkan mendorong anak-anak mereka untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

Mayoritas masyarakat sekitar PPP Bajomulyo sendiri dalam kesehariannya familiar dan bahkan berkecimpung dalam bidang perikanan baik dari aktivitas pra-produksi, produksi maupun pasca produksi. Penduduk sekitar PPP Bajomulyo tidak hanya terdiri dari penduduk asli. Namun, juga terdiri dari penduduk pendatang. Keberadaan PPP Bajomulyo tidak hanya berdampak pada ekonomi masyarakat sekitar saja, tetapi juga menarik pendatang untuk ikut mencari penghasilan. Sektor ekonomi non perikanan yang terdapat di sekitar PPP Bajomulyo antara lain toko sembako, toko mebel, warung makan, dan lain sebagainya.

Pemilik armada rawai yang ada di PPP Bajomulyo tidak hanya berasal dari masyarakat sekitar Kecamatan Juwana saja, tetapi juga berasal dari luar baik dari dalam Pati maupun luar Pati. Sekitar 51% armada rawai dimiliki oleh pemilik yang berdomisili di Desa Bendar, 25% berasal dari Desa Bajomulyo, 18% dari berasal dari desa lain di Pati, dan 6% berasal dari luar Pati. Selain itu, umumnya seorang pemilik armada rawai memiliki satu atau lebih armada rawai yang berukuran sama atau berbeda-beda. Pemilik armada menerapkan sistem bagi hasil dengan persentase tertentu. Persentase tersebut berbeda-beda pada setiap pemilik kapal. Bagi hasil dilakukan setelah pendapatan total penjualan ikan dikurangi untuk biaya perbekalan pemberangkatan kapal. Umumnya usaha penangkapan dengan alat tangkap rawai menggunakan presentase 45% yang diperuntukkan untuk pemilik dan 55% yang

diperuntukkan nahkoda, ahli mesin, dan ABK dimana dari presentase 55% tersebut nahkoda mendapatkan 20% keuntungan dan sisanya dibagi-bagi lagi kepada ahli mesin yang mendapat 2 bagian dan ABK yang mendapat 1 bagian. Secara sekilas, pemilik armada mendapat keuntungan yang lebih banyak. Meski begitu, menurut Kristikasari (2016) pemilik kapal paling memiliki resiko kerugian ketika masa paceklik karena tetap memberikan uang pesangon kepada ABK dan nahkoda kapal. Kerugian juga dialami ketika kapal terkena badai dan tenggelam di laut. Oleh karena itu, pemilik kapal tidak hanya bergantung pada usaha penangkapan ikan. Pemilik kapal umumnya memiliki usaha lain seperti usaha galangan kapal, cold storage, dan lain sebagainya. Selain itu, nilai-nilai seperti sifat kerja keras dan keuletan terdapat pada masyarakat sekitar PPP Bajomulyo seperti di Desa Bendar. Nilai-nilai tersebut membuat mereka pantang menyerah dalam melaut, baik dalam penggunaan sarana prasarana maupun mendapatkan hasil tangkapan. Mereka juga kreatif dengan cepat merespon perkembangan dengan memanfaatkan berbagai teknologi dalam melaut. Termasuk berani mengambil resiko dengan

meminjam uang (berhutang) untuk modal berlayar. Etos kerja yang tinggi tersebut membuat mereka cepat berkembang, dan meningkat kesejahteraannya yang jarang ditemui pada nelayan-nelayan di tempat lain (Supratiwi, 2012).

### 3.5. Modal

Modal merupakan faktor produksi yang penting untuk mendapatkan *output*. Modal sendiri dapat berupa barang ataupun jasa. Secara keseluruhan, investasi rata-rata alat penangkapan rawai dasar adalah Rp 3.624.166.667,-. Jika ditelusuri lebih lanjut, dapat dilihat bahwa rata-rata modal untuk armada  $\leq 30$  GT lebih rendah dari armada  $> 30$  GT. Hal ini dikarenakan harga aset modal yang semakin mahal sebanding dengan kapasitas yang semakin besar. Selain itu, terdapat kecenderungan bagi pemilik kapal  $\leq 30$  GT yang lebih suka membeli kapal bekas dibandingkan kapal baru atau membeli kapal dari daerah lain yang lebih murah dibandingkan harga kapal di Pati sehingga harga kapal menjadi lebih rendah.

Tabel 2. Investasi Usaha Rawai Dasar (*Bottom Longline*) di PPP Bajomulyo

No	Jenis Investasi	Armada						Rata-Rata (Juta Rp)
		$\leq 30$ GT			$> 30$ GT			
		Minimal (Juta Rp)	Maksimal (Juta Rp)	Rata-Rata (Juta Rp)	Minimal (Juta Rp)	Maksimal (Juta Rp)	Rata-Rata (Juta Rp)	
1	Kapal	1.500	2.000	1.767	3.500	6.000	4.500	3.133
2	Alat Tangkap	115	200	148	210	240	227	188
3	Mesin	200	250	227	300	490	380	303
	Jumlah	1.815	1.815	2.450	2.142	4.010	6.730	5.107

### 3.6. Biaya Total

Secara keseluruhan, biaya total rata-rata alat penangkapan rawai dasar adalah Rp 796.290.000. Jika diteliti lebih lanjut, dapat dilihat bahwa biaya tetap untuk armada  $\leq 30$  GT lebih kecil dibandingkan armada  $> 30$  GT. Hal ini dikarenakan armada rawai  $> 30$  GT umumnya melakukan penangkapan di tempat yang lebih jauh dengan kondisi oseanografis dan klimatologi yang mungkin berbeda dan lebih berbahaya dibandingkan armada  $\leq 30$  GT yang hanya melakukan penangkapan di Laut Jawa. Selain itu, dapat dilihat bahwa biaya variabel untuk armada  $\leq 30$  GT lebih rendah dibandingkan armada  $> 30$  GT. Hal ini dikarenakan daerah penangkapan untuk armada  $> 30$  GT yang umumnya lebih jauh (di luar Laut Jawa) sehingga menyebabkan perjalanan yang lebih jauh. Hal ini tentunya menyebabkan keperluan bahan bakar, perbekalan, es, dan oli menjadi banyak. Fishing trip dari armada rawai  $> 30$  GT sendiri umumnya lebih lama, yakni sekitar 6-9 bulan,

dibanding armada rawai  $\leq 30$  GT yang umumnya hanya sekitar 1-4 bulan.

### 3.7. Analisis Finansial

Secara keseluruhan, keuntungan rata-rata alat penangkapan rawai dasar didapat dari Rp 2.934.000.000 untuk pendapatan dan Rp 796.290.000 untuk biaya total dengan keuntungan Rp 2.137.710.000. Jika diperhatikan lebih lanjut, dapat dilihat bahwa keuntungan dari armada rawai  $\leq 30$  GT lebih rendah daripada armada  $> 30$  GT. Hal ini tentu menjadi salah satu penyebab dari jumlah armada rawai  $> 30$  GT yang semakin berkembang dan mendominasi di PPP Bajomulyo. Sebagai makhluk ekonomi, manusia tentunya memilih sesuatu yang lebih menguntungkan bagi dirinya demi menjamin keberlangsungan hidupnya.

Hasil perhitungan yang diperoleh menunjukkan bahwa NPV bernilai Rp 4.491.042.030 untuk armada  $\leq 30$  GT dan Rp 11.409.103.963 untuk armada  $> 30$

GT. Hal ini menunjukkan bahwa kedua NPV armada bernilai positif yang mengindikasikan bahwa usaha penangkapan ikan rawai dasar (bottom longline) ini layak untuk dilanjutkan. Nilai NPV armada > 30 GT sendiri dapat dilihat lebih besar dari armada  $\leq$  30 GT. Hal ini mengindikasikan bahwa armada > 30 GT lebih layak dikembangkan dibandingkan armada  $\leq$  30 GT. Jika dibandingkan dengan NPV rawai di Kabupaten Cilacap (Saputra et al., 2011), Rp - 2.221.888.811, yang bernilai negatif kedua rawai di PPP Bajomulyo masih layak untuk dikembangkan.

IRR adalah 107% untuk armada  $\leq$  30 GT dan 113% untuk armada > 30 GT. Jika dibandingkan dengan discount rate, maka didapatkan hasil IRR > discount rate 14% untuk kedua armada yang berarti secara keseluruhan rawai di PPP Bajomulyo layak untuk diusahakan. IRR armada > 30 GT lebih tinggi dibanding armada  $\leq$  30 GT. Hal ini mengindikasikan bahwa armada > 30 GT lebih layak diusahakan.

R/C ratio untuk usaha penangkapan rawai adalah hasil 2,48 untuk armada  $\leq$  30 GT dan 2,97 untuk armada > 30 GT. Secara keseluruhan, kedua hasil tersebut menunjukkan bahwa R/C Ratio > 1. Karena itu, dapat disimpulkan bahwa usaha penangkapan rawai menghasilkan keuntungan. Jika dibandingkan dengan rawai di PPP Bajomulyo pada tahun 2013 (Kisworo et al., 2013), R/C Ratio 1,22, rawai di PPP Bajomulyo saat ini mengalami peningkatan.

Menurut Pujianto et al. (2013), jika nilai PP kurang dari 3 tahun berarti tingkat pengembalian modal pada usaha tersebut tergolong cepat. Jika nilai PP lebih dari 3 tahun dan kurang dari 5 tahun berarti tingkat pengembalian modalnya sedang. Jika nilai PP lebih dari 5 tahun berarti tingkat pengembalian modalnya lambat. Berdasarkan kriteria penilaian PP yang telah disebutkan, maka tingkat pengembalian investasi usaha tergolong dalam kategori sedang. Jika dibandingkan dengan rawai yang ada di Kabupaten Cilacap (Saputra et al., 2011), PP -0,33, rawai di PPP Bajomulyo dapat menghasilkan penerimaan yang dapat menutupi biaya tetap dan juga operasionalnya sehingga menghasilkan keuntungan dan memberikan keuntungan atas investasi yang telah ditanamkan. Gunawan et al. (2016) menyatakan bahwa semakin besar nilai PP, maka semakin lama pengembalian modalnya. Begitu juga sebaliknya, semakin kecil nilai PP, maka semakin cepat pengembalian modal dari usaha tersebut.

Berdasarkan hasil perhitungan ROI, kedua usaha layak untuk dilanjutkan dengan armada > 30 GT memiliki nilai ROI lebih besar. Hal ini sejalan dengan Purba (2012) yang menyatakan bahwa usaha perikanan tangkap dinyatakan layak bila mempunyai ROI > 1. Jika ROI  $\leq$  1, maka usaha dinyatakan tidak layak. FAO (1999) menambahkan bahwa ROI adalah indikator utama untuk kinerja finansial. Hasil diatas 10% umumnya dapat dikatakan baik.

Tabel 3. Analisis Finansial Rawai Dasar (*Bottom Longline*) di PPP Bajomulyo Pati.

Kriteria Kelayakan Usaha	Hasil Perhitungan	
	Kapal $\leq$ 30 GT	Kapal > 30 GT
NPV	Rp 4.491.042.030	Rp 11.409.103.963
IRR ( <i>Discount rate</i> 14%)	107%	113%
R/C Ratio	2,48	2,97
PP	1 Tahun 1,96 Bulan	1 Tahun 3,14 Bulan
ROI	42%	45%

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan perhitungan didapatkan hasil NPV Rp 4.491.042.030; IRR 107%; R/C Ratio 2,48; PP 1,16 tahun; dan ROI 42% untuk armada  $\leq$  30 GT. Sementara itu, didapatkan hasil NPV Rp 11.409.103.963; IRR 113%; R/C ratio 2,97; PP 1,26 tahun; dan ROI 45% untuk armada > 30 GT. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa armada rawai di PPP Bajomulyo layak untuk dikembangkan terutama untuk armada > 30 GT. Secara sosial, masyarakat sekitar yang mayoritas berkecimpung dalam bidang perikanan memiliki etos kerja yang tinggi yang jarang ditemui pada nelayan di daerah

lain. Hal ini turut mendukung pengembangan wilayah tersebut secara ekonomi.

Aspek teknis dari usaha perikanan rawai dasar di PPP Bajomulyo sudah cukup mendukung upaya peningkatan kehidupan sosial ekonominya dengan hasil tangkapan ikan demersal yang memiliki nilai ekonomis yang baik. Namun, penangkapan umpan yang dilakukan menggunakan cantrang dikhawatirkan berdampak negatif terhadap ketersediaan stok dan juga ekosistem perairan.

Saran yang dapat diberikan, yakni sebaiknya penangkapan umpan dilakukan dengan alat tangkap lain yang lebih ramah lingkungan. Selain itu,

sebaiknya dilakukan sosialisasi kepada nelayan untuk meningkatkan kesadaran terhadap penangkapan ikan yang bertanggungjawab. Salah satunya ialah dengan mempromosikan pemakaian alat tangkap ramah lingkungan seperti rawai dasar (bottom longline) yang tidak hanya ramah lingkungan, tetapi juga layak diusahakan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Pati. 2021. Kecamatan Juwana Dalam Angka 2021. Pati: CV. Yudhapaty.
- Brigham, E. F., dan M. C. Ehrhardt. 2005. Financial Management: Theory and Practice. Mason: South-Western Cengage Learning.
- Chaston, I. 1984. Business Management in Fisheries and Aquaculture. Farnham: Fishing News Books Ltd.
- Dai, H., N. Li, Y. Wang, X. Zhao. 2022. The Analysis of Three Main Investment Criteria: NPV IRR and Payback Period. Proceedings of the 2022 7th International Conference on Financial Innovation and Economic Development. Advances in Economics, Business and Management Research: 185-189. Zhuhai, 14 Januari 2022: ICFIED.
- DKP Pati. 2020. Jumlah Alat Tangkap per GT. Pati: DKP Pati.
- DKP Pati. 2020. Produksi Perikanan Laut (Jumlah Hasil Tangkapan Perairan Laut (kg)) Tahun 2016-2020. Pati: DKP Pati.
- Effendi, I. dan W. Oktariza. 2006. Manajemen Agribisnis Perikanan. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Ekowati, T., E. Prasetyo, D. Sumarjono, A. Setiadi. 2016. Buku Ajar Kelayakan Dan Evaluasi Proyek. Semarang: Media Inspirasi Semesta.
- FAO. 1999. Economic Viability of Marine Capture Fisheries: Findings of a Global Study and an Interregional Workshop. Roma: FAO.
- Fauzi, A. 2019. Metode Sampling. Banten: Universitas Terbuka.
- Gerring, J. 2007. Case Study Research: Principles and Practices. New York: Cambridge University Press.
- Gunawan, A. A., Ismail, dan Bogi B. J. 2016. Analisis Finansial Usaha Perikanan Jaring Klitik (Gill Net Dasar) dan Jaring Nilon (Gill Net Permukaan) di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Tanjung Sari Kabupaten Pemalang, Jawa Tengah. Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology. Vol 5(2): 48-54.
- Kisworo, R., S. W. Saputra, dan A. Ghofar. 2013. Analisis Hasil Tangkapan, Produktivitas, Dan Kelayakan Usaha Perikanan Rawai Dasar Di PPI Bajomulyo I Kabupaten Pati. Journal of Management Aquatic Resources. 2 (3): 190-196.
- Kristikasari, H. 2016. Strategi Pola Nafkah Masyarakat Pesisir Dalam Menanggulangi Kemiskinan (Desa Bajomulyo, Kecamatan Juwana, Kabupaten Pati, Provinsi Jawa Tengah) [Skripsi]. Fakultas Ekologi Manusia. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Nurhalizah, H. S. 2021. Analisis Daerah Penangkapan Ikan Pada Pengoperasian Rawai Dasar Di Perairan Bulukumba Sulawesi Selatan [Skripsi]. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Plewa, F. dan G. T. Friedlob. 1996. Management Business Series: Improving Your Return on Investment (ROI). New York: Barron Educational Series, Inc.
- Pujianto, Herry B., dan Dian W. 2013. Analisis Kelayakan Usaha Aspek Finansial Penangkapan Mini Purse Seine Dengan Ukuran Jaring Yang Berbeda Di PPI Ujungbatu Kabupaten Jepara. Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology. 2 (2): 124-133.
- Purba, C. B., 2012. Analisis Terhadap Lembaga Keuangan Yang Dapat Kerjasama Dengan Usaha Perikanan Tangkap Di Kabupaten Karawang. Jurnal Akuntansi. 16 (2): 280-292.
- Putra, S. E. 2013. Analisis Usaha Penangkapan Ikan Yang Berkelanjutan Pada Kondisi Perubahan Iklim (Studi Empiris: Usaha Perikanan Tangkap Rawai Dasar di Kabupaten Pati) [Tesis]. Fakultas Ekonomika dan Bisnis. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Rahmawati, N. I. 2013. Pengelolaan Sumberdaya Kakap Merah (*Lutjanus Malabaricus*) Yang Didaratkan Di Pelabuhan Perikanan Pantai Bajomulyo Kabupaten Pati Jawa Tengah [Skripsi]. Fakultas Pertanian Dan Ilmu Kelautan. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Saputra, S. W., A. Solichin, D. Wijayanto, dan F. Kurohman. 2011. Produktivitas Dan Kelayakan Usaha Tuna Longliner Di Kabupaten Cilacap Jawa Tengah. Jurnal Sainstek Perikanan. 6 (2): 84-91.
- Setyorini, Agus S., dan Imam T. 2009. Analisis Perbandingan Produktivitas Usaha Penangkapan Ikan Rawai Dasar (Bottom Set Long Line) dan Cantrang (Boat Seine) di Juwana Kabupaten Pati. Jurnal Sainstek Perikanan. 5 (1): 7-14.
- Sudarmanto, E., A. Fitriana, M. Malau, C. D. Nainggolan, A. Zunaidi, S. Manurung, N. N. Halisa, M. I. Syairozi, E. S. Paranita, G. Wicaksono, D. C. Pangestuti, I. Hasbi, Bambang, dan G. Hidayat. 2021. Penganggaran Perusahaan. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.

- Supratiwi. 2012. Peranan Modal Sosial Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Desa Bendar, Kecamatan Juwana, Kabupaten Pati. *Politika: Jurnal Ilmu Politik*. 3 (1): 99-103.
- Zulfi, A. A., D. Wijayanto, dan P. Wibowo. 2014. Peranan Subsektor Perikanan Tangkap Terhadap Pembangunan Wilayah Di Kabupaten Pati Menggunakan Analisis Location Quotient Dan Multiplier Effect. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 3 (4): 46-55.