



ANALISIS HASIL TANGKAPAN, PRODUKTIVITAS, DAN KELAYAKAN USAHA PERIKANAN RAWAI DASAR DI PPI BAJOMULYO I KABUPATEN PATI

Rian Kisworo*), Suradi Wijaya Saputra, Abdul Ghofar

Jurusan Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. H. Soedharto, SH, Tembalang Semarang. 50275 Telp/Fax (024) 7474698

Abstrak

Rawai dasar merupakan alat tangkap dengan target penangkapan ikan - ikan demersal. Rawai dasar banyak dipergunakan nelayan di Kabupaten Pati, khususnya nelayan di PPI Bajomulyo I Juwana. Makin bertambahnya jumlah kapal dengan alat tangkap rawai dasar setiap tahunnya akan mempengaruhi kelestarian sumberdaya ikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil tangkapan rawai dasar (komposisi, produksi, dan nilai produksi), nilai hook rate dan produktivitas alat tangkap rawai dasar, dan kelayakan usaha (keuntungan, revenue cost ratio, payback period) rawai dasar. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2012. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling. Jenis data yang digunakan terdiri dari data primer yaitu jenis ikan, produksi dan nilai produksi satu trip, ukuran kapal, jumlah ikan tertangkap, jumlah pancing, modal usaha, biaya operasional, dan pendapatan yang didapatkan. Data sekunder terdiri dari jumlah trip selama satu tahun, jumlah ABK selama satu tahun, volume produksi dan nilai produksi selama satu tahun. Hasil penelitian menunjukkan komposisi hasil tangkapan dari 48 kapal sampel didominasi oleh ikan Remang (Congresox talabon) dengan presentase sebesar 61,9 %. Nilai hook rate termasuk dalam kategori kurang baik. Nilai hook rate berkisar antara 0,85 - 2,89 , dengan rata - rata sebesar 1,98. Semakin besar ukuran kapal, nilai produktivitas per tonnage yang didapatkan semakin kecil. Sedangkan semakin besar ukuran kapal semakin tinggi nilai produktivitas per ABK dan produktivitas per trip. Hasil perhitungan kelayakan usaha didapatkan nilai keuntungan kapal ukuran 30 - 39 GT lebih tinggi dibanding dengan ukuran 20 - 29 dan 40 - 49 GT. Nilai R/C kapal rawai dasar > 1 atau usaha layak dilakukan. Pengembalian modal atau payback period kapal rawai dasar dalam kategori pengembalian sedang yaitu berkisar 3,23 - 4,16 tahun.

Kata Kunci : Rawai Dasar, PPI Bajomulyo I, Produktivitas, Kelayakan Usaha

Abstract

The bottom long line is a fishing gear which has the demersal fishes as the fishing target. It is mostly used by the fisherman in Pati regency, especially in PPI Bajomulyo I Juwana. The increasing amount of the ships which uses the bottom long line in every year will affect the sustainability of fish resources. The purpose of this experiment is to identify the catches (composition, production, and value of production), the hook rate value, the gear productivity, and the business feasibility (profit, revenue cost ratio, payback period) of the bottom long line. The experiment was conducted in March 2012. The method that used in this experiment is a survey method. The sampling was done by the purposive sampling method. The first type of the used data is the primary data that consist of the type of fish, the production and the production value in one trip, the ship size, the number of catches, the number of fishing rods, the business capital, the operational costs, and the income earned. The Second type of data is the secondary data that consists of the number of trips in one year, the number of crew members in one year, the production volume, and production value in one year. The experimental results show that the composition of the catches was dominated by Remang fish (Congresox Talabon) with the percentage of 61.9%. The hook rate value is included in the category of less weel. The hook rate value ranged is from 0,85 to 2,89, with the average is 1,98. The larger the size of the ship, the value productivity pe tonnage obtained the smaller. While the larger the size of the ship the higher productivity per ABK and productivity per trip. Results calculation of the value of the advantage obtained as a business feasibility ship size 30 - 39 GT is higher than with a size of 20 - 29 GT and 40 - 49 GT. The value of R/C ship bottom long line more than 1 or worth doing. Payback period the bottom long line in category medium its returns ranging from 3,23 - 4,16 years.

Keywords : Bottom long line, PPI Bajomulyo I, Productivity, Business Feasibility

PENDAHULUAN

Kabupaten Pati merupakan salah satu Kabupaten di Jawa Tengah yang mengandalkan sektor perikanan terutama perikanan tangkap sebagai salah satu sumber pemasukan daerah. Kabupaten Pati memiliki panjang garis pantai 60 km serta luas wilayah laut mencapai 432 km². Alat tangkap yang digunakan oleh para nelayan Jawa Tengah adalah pukat tarik, pukat kantong, pukat cincin, jaring insang, pancing serta alat tangkap lainnya. Berdasarkan Kementerian Kelautan dan Perikanan (2011), potensi sumberdaya ikan di Laut Jawa sebesar 836,6 ton/tahun. Ikan demersal memiliki potensi sebesar 375,2 ton/tahun. Rawai dasar (*bottom long line*) adalah alat tangkap yang menggunakan pancing dengan target tangkapan ikan - ikan demersal. Rawai dasar banyak digunakan oleh nelayan di Kabupaten Pati, khususnya nelayan Juwana. Hal itu terlihat dari jumlah kapal dengan alat tangkap rawai dasar yang semakin meningkat. Berdasarkan data dari PPI Bajomulyo I Pati, pada tahun 2002 jumlah kapal rawai dasar 63 unit dan terus bertambah hingga 2010 mencapai 111 unit (Pengelola PPI Bajomulyo, 2011).

Pertambahan tekanan eksploitasi yang diindikasikan dengan penambahan jumlah alat tangkap rawai dasar, akan mempengaruhi stok sumberdaya ikan itu sendiri. Adanya pertambahan tekanan eksploitasi akan mempengaruhi volume hasil tangkapan, yang dapat mempengaruhi produktivitas. Produktivitas kapal penangkap ikan per tahun ditetapkan berdasarkan perhitungan volume hasil tangkapan dalam satu tahun dibagi ukuran kapal, jumlah trip per tahun, serta jumlah ABK per tahun. Besar kecilnya produktivitas yang didapatkan akan berdampak juga pada prospek usaha atau kelayakan usaha rawai dasar di PPI Bajomulyo I Kabupaten Pati.

Ruang lingkup penelitian ini mencakup pengamatan hasil tangkapan serta aspek ekonomi dari usaha perikanan rawai dasar. Analisis hasil tangkapan meliputi pengamatan terhadap produksi, *effort* (upaya penangkapan), komposisi ikan hasil tangkapan, *hook rate*, dan produktivitas kapal rawai dasar. Pengamatan aspek ekonomi meliputi perhitungan laba rugi, perhitungan *revenue cost ratio*, serta perhitungan *payback period* dari usaha perikanan rawai dasar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui komposisi ikan hasil tangkapan, *hook rate*, produktivitas, dan kelayakan usaha kapal dengan alat tangkap rawai dasar di PPI Bajomulyo I, Kabupaten Pati.

MATERI DAN METODE

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perikanan rawai dasar meliputi armada atau kapal, alat tangkap, hasil tangkapan, biaya investasi, operasional dan jumlah penerimaan usaha alat tangkap rawai dasar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Metode pengambilan sampel dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Sampel yang diambil sebanyak 48 unit kapal di PPI Bajomulyo I. Pertimbangan yang dilakukan dalam pengambilan sampel yaitu unit penangkapan rawai dasar yang menjadi objek penelitian adalah unit penangkapan yang masih beroperasi. Serta jumlah sampel yang diambil merupakan keseluruhan unit penangkapan rawai dasar yang mendaratkan hasil tangkapan di PPI Bajomulyo I pada bulan Maret 2012. Data yang digunakan berasal dari data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data primer dan sekunder menggunakan observasi dan wawancara. Data primer meliputi jenis ikan serta jumlah tangkapan dan jumlah pancing selama *setting*, volume produksi dan nilai produksi satu trip, biaya investasi, biaya operasional, serta pendapatan. Data sekunder meliputi trip selama satu tahun, produksi selama satu tahun, nilai produksi selama satu tahun yang didapatkan dari nelayan atau pemilik kapal.

Menurut Nasution (1993), *hook rate* adalah jumlah ikan tangkapan per 100 mata pancing. *Hook rate* dapat digunakan sebagai indeks kemelimpahan nyata relatif atau kepadatan pada perikanan rawai. Rumus perhitungan *hook rate* (HR) adalah sebagai berikut:

$$HR = \frac{\text{Jumlah mata pancing berisi ikan}}{\text{Jumlah mata pancing yang disebar}} \times 100$$

Produktivitas perikanan tangkap meliputi produktivitas per *tonnage* atau GT, produktivitas per trip atau CPUE, dan produktivitas per ABK. Menurut Setyorini *et al.* (2009), perhitungannya menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Produktivitas per GT} &= \frac{\sum \text{produksi (ton)}}{\text{Tonnage kapal}} \text{ atau } \frac{\sum \text{nilai produksi (rupiah)}}{\text{Tonnage kapal}} \\ \text{Produktivitas per ABK} &= \frac{\sum \text{produksi (ton)}}{\sum \text{ABK}} \text{ atau } \frac{\sum \text{nilai produksi (rupiah)}}{\sum \text{ABK}} \\ \text{Produktivitas per trip} &= \frac{\sum \text{produksi (ton)}}{\sum \text{trip}} \text{ atau } \frac{\sum \text{nilai produksi (rupiah)}}{\sum \text{trip}} \end{aligned}$$

Analisis finansial untuk mengetahui kelayakan usaha menggunakan *undiscontinued factor* yaitu perhitungan tanpa menggunakan suku bunga. Analisis ekonomi yang dihitung adalah laba atau rugi (keuntungan), *revenue cost ratio* R/C), *payback period* (PP). Perhitungannya menurut Effendi dan Oktariza (2006) adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Laba/Rugi} &= \text{Penerimaan} - \text{Biaya Total} \\ \text{R/C} &= \text{Penerimaan} / \text{Biaya Total} \\ \text{PP} &= (\text{Total Investasi} / \text{Keuntungan}) \times 1 \text{ tahun} \end{aligned}$$

HASIL

Kapal penangkap ikan yang digunakan untuk alat tangkap rawai dasar terbuat dari kayu. Kapal digerakkan oleh mesin diesel berkekuatan 90 PK, dan berbahan bakar solar. Kapal memiliki ukuran 37 GT, dengan panjang 18 meter, lebar 5 meter, dan dalam 2.1 meter. Alat bantu yang digunakan dalam kapal rawai dasar adalah *line hauler* yang digunakan untuk menarik pancing pada saat *hauling*. Kapal juga dilengkapi dengan jaring cantrang, dimana jaring cantrang digunakan untuk mencari umpan. Kapal juga dilengkapi GPS untuk mengetahui posisi *fishing ground*. Selain itu kapal juga dilengkapi dengan mesin genset untuk penerangan. Daerah operasi penangkapan kapal dengan alat tangkap rawai dasar berada di daerah Laut Utara Jawa atau sebelah utara Kepulauan Karimunjawa. Jarak daerah operasi dari muara sungai Juwana lebih dari 12 mil. Daerah operasi penangkapan kapal rawai dasar berada pada 4°LS dan 5° LS atau sebelah utara kepulauan Karimunjawa.

Nilai *hook rate* atau laju pancing didapat dengan mengikuti satu trip operasi penangkapan kapal rawai dasar. Proses pencarian umpan menggunakan jaring cantrang menempuh waktu kurang lebih 4 jam. Proses pemasangan umpan dan pelepasan pancing (*setting*) membutuhkan waktu kurang lebih 4 jam. Sedangkan proses *hauling* atau penarikan pancing memerlukan waktu kurang lebih 14 jam. Jumlah tangkapan sekali tawur atau *setting* berkisar 68 - 231 ekor. Mata pancing yang dipasang dalam sekali tawur berjumlah 8000 mata pancing atau 8 keranjang. Satu keranjang biasanya berisi 1000 mata pancing.

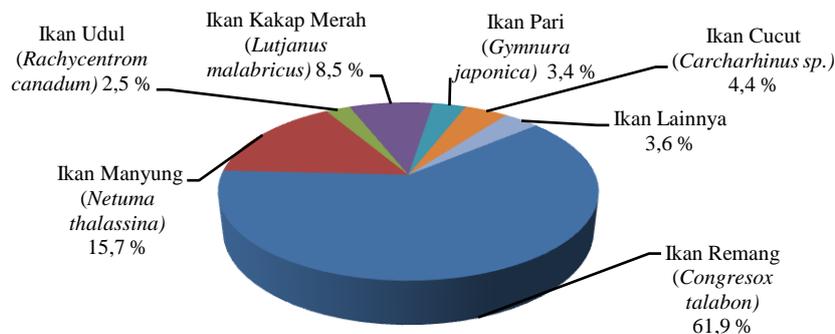
Tabel 1. Hasil Tangkapan dan Laju Pancing Rawai Dasar

Setting ke -	Koordinat penangkapan	Kedalaman (meter)	Tangkapan (ekor)	Pancing disebar	Hook Rate
1	LS 05'24 BT 110'36	61	129	8000	1,61
2	LS 05'24 BT 110'35	63	160	8000	2,00
3	LS 05'23 BT 110'33	60	117	8000	1,46
4	LS 05'20 BT 110'29	61	107	8000	1,34
5	LS 05'20 BT 110'27	64	169	8000	2,11
6	LS 05'16 BT 110'22	60	133	8000	1,66
7	LS 05'16 BT 110'23	62	162	8000	2,03
8	LS 05'11 BT 110'23	61	150	8000	1,88
9	LS 05'12"50 BT 110'24	60	103	8000	1,29
10	LS 05'12"50 BT 110'24	60	68	8000	0,85
11	LS 05'13 BT 110'24	62	82	8000	1,03
12	LS 05'00 BT 110'50	64	179	8000	2,24
13	LS 04'56 BT 111'10	62	85	8000	1,06
14	LS 04'57 BT 111'15	61	84	8000	1,05
15	LS 04'34 BT 112'6	65	207	8000	2,59
16	LS 04'30 BT 112'7	67	221	8000	2,76
17	LS 04'30 BT 112'3	66	181	8000	2,26
18	LS 04'30 BT 112'15	65	161	8000	2,01
19	LS 04'29 BT 112'16	71	153	8000	1,91
20	LS 04'29 BT 112'16	71	121	8000	1,51
21	LS 04'31 BT 112'25	68	161	8000	2,01
22	LS 04'32 BT 112'53	66	227	8000	2,84

Lanjutan Tabel 1. Hasil Tangkapan dan Laju Pancing Rawai Dasar

Setting ke -	Koordinat Penangkapan	Kedalaman (meter)	Tangkapan (ekor)	Pancing disebar	Hook Rate
23	LS 04'32 BT 113'00	67	231	8000	2,89
24	LS 04'32 BT 112'59	66	208	8000	2,60
25	LS 04'32 BT 112'59	66	231	8000	2,89
26	LS 04'35 BT 112'58	72	128	8000	1,60
27	LS 04'34 BT 113'00	68	220	8000	2,75
28	LS 04'32 BT 113'00	67	223	8000	2,79
29	LS 04'32 BT 113'00	67	187	8000	2,34
Rata - Rata					1,98

Hasil tangkapan 48 kapal sampel dengan alat tangkap rawai dasar selama penelitian pada bulan Maret 2012 diperoleh total tangkapan sebesar 636,4 ton. Jenis ikan yang tertangkap didominasi oleh ikan Remang (*Congresox talabon*) 61,9 % atau 394,0 ton, ikan Manyung (*Netuma thalassina*) 15,7 % atau 99,8 ton, ikan Kakap Merah (*Lutjanus malabricus*) 8,5 % atau 54,3 ton, ikan Udul (*Rachycentrom canadum*) 2,5 % atau 15,9 ton, ikan Pari (*Gymnura japonica*) 3,4 % atau 21,6 ton, ikan Cucut (*carcharhinus sp.*) 4,4 % atau 28,0 ton, dan ikan lainnya sebanyak 3,6 % atau 22,8 ton. Komposisi ikan hasil tangkapan rawai dasar selama penelitian dapat dilihat pada diagram yang tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Komposisi Hasil Tangkapan Rawai Dasar di PPI Bajomulyo I selama penelitian

Nilai Produktivitas dikelompokkan menjadi 3, yaitu produktivitas per tonnage (GT), produktivitas ABK, serta produktivitas per trip. Nilai tersebut dipengaruhi oleh jumlah tangkapan (volume produksi) dan jumlah nilai produksi selama satu tahun, ukuran kapal atau GT, total ABK selama satu tahun, serta jumlah trip selama satu tahun. Nilai rata - rata produktivitas per tonnage tertinggi didapatkan oleh kapal dengan ukuran 20 - 29 GT, dengan nilai produktivitas per tonnage sebesar 0,43 ton/GT/tahun atau 7,00 juta rupiah/GT/tahun. Rata - rata produktivitas ABK tertinggi didapatkan oleh kapal ukuran 40 - 49 GT, dengan nilai sebesar 0,84 ton/orang/trip atau 14,02 juta rupiah/orang/trip. Nilai rata - rata produktivitas per trip atau CPUE tertinggi didapatkan oleh kapal dengan ukuran 40 - 49 GT, dengan nilai sebesar 12,66 ton/trip atau 210,52 juta rupiah/trip.

Tabel 2. Nilai Rata-rata Produktivitas Kapal Berdasar Produksi

Ukuran Kapal (GT)	Produktivitas per Tonnage (Ton/GT/Tahun)	Produktivitas per ABK (Ton/Orang/Trip)	Produktivitas per Trip (Ton/Trip)
20 - 29	0,43	0,76	11,26
30 - 39	0,36	0,82	12,34
40 - 49	0,29	0,84	12,66

Sumber : Hasil Penelitian (2012)

Tabel 3. Nilai Rata-rata Produktivitas Kapal Berdasar Nilai Produksi

Ukuran Kapal (GT)	Produktivitas per Tonnage (Juta Rupiah/GT/Tahun)	Produktivitas per ABK (Juta Rupiah/Orang/Trip)	Produktivitas per Trip (Juta Rupiah/Trip)
20 - 29	7,00	12,57	185,05
30 - 39	5,99	13,75	205,69
40 - 49	4,77	14,02	210,52

Sumber : Hasil Penelitian (2012)

Usaha perikanan dapat dipandang sebagai suatu perpaduan faktor produksi, atau sebagai suatu barang yang dihasilkan dari faktor produksi klasik seperti modal, tenaga kerja atau apapun yang termasuk dalam penyelenggaraan usaha perikanan. Perbedaannya adalah usaha perikanan sangat bergantung pada ketersediaan ikan di perairan yang tidak dapat diprediksikan secara mutlak. Keuntungan didapatkan dari selisih antara pendapatan dan biaya total. Pendapatan merupakan nilai uang dari hasil tangkapan yang dijual ke bakul. Nilai pendapatan tergantung pada volume tangkapan, jenis dan kondisi ikan tangkapan, serta harga ikan di pasaran. Rincian keuntungan rata-rata yang diperoleh dalam usaha perikanan rawai dasar dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Keuntungan Rata-rata Usaha Perikanan Rawai Dasar

Uraian Keuntungan	Biaya Total Rata-rata (Juta Rp/Tahun)		
	Ukuran Kapal		
	20 - 29 GT	30 - 39 GT	40 - 49 GT
Pendapatan	1000,80	1041,81	1052,58
Biaya Total	816,56	850,50	868,56
Keuntungan	184,24	191,31	184,03

Sumber : Hasil Penelitian (2012)

Hasil dari perhitungan nilai R/C ratio pada usaha perikanan rawai dasar tiap ukuran kapal berbeda nilainya. Faktor yang mempengaruhi besar kecilnya nilai R/C ratio adalah besarnya pendapatan dan biaya total. Perhitungan nilai R/C ratio merupakan perbandingan antara pendapatan dengan biaya total. Perhitungan rata-rata nilai R/C ratio usaha perikanan rawai dasar dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai Rata-rata R/C Ratio Usaha Perikanan Rawai Dasar

Uraian	Jumlah Rata-rata (Jura Rp/Tahun)		
	Ukuran Kapal		
	20 - 29 GT	30 - 39 GT	40 - 49 GT
Pendapatan	1000,80	1041,81	1052,58
Biaya Total	816,56	850,50	868,56
R/C ratio	1,22	1,22	1,21

Sumber : Hasil Penelitian (2012)

Perhitungan nilai payback period atau periode kembali investasi merupakan perbandingan antara modal investasi dengan keuntungan atau pendapatan bersih selama satu tahun. Perhitungan rata-rata nilai payback period usaha perikanan rawai dasar dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Nilai Rata-rata Payback Period Usaha Perikanan Rawai Dasar

Uraian	Jumlah Rata-rata (Juta Rp/Tahun)		
	Ukuran Kapal		
	20 - 29 GT	30 - 39 GT	40 - 49 GT
Modal Investasi	552,20	639,71	746,08
Keuntungan	184,24	191,31	184,03
Payback Period	3,23	3,44	4,16

Sumber : Hasil Penelitian (2012)

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan komposisi ikan hasil tangkapan didominasi oleh ikan Remang (*Congresox talabon*) sebanyak 61,9 % atau 394,0 ton dari total keseluruhan hasil tangkapan sebesar 636,4 ton. Hal itu didasarkan pada lokasi penangkapan kapal dengan alat tangkap rawai dasar yang berada di Laut Jawa. Rawai dasar merupakan alat tangkap yang berada di dasar perairan dan menggunakan umpan dalam operasi penangkapan, sehingga memungkinkan ikan bersifat karnivora atau predator sebagai target tangkapan. Menurut Pusat Informasi Pelabuhan Perikanan (2012), ikan Remang tersebar di perairan lepas pantai di seluruh perairan Indonesia, Samudera Hindia, dan Laut Cina Selatan. Ikan Remang merupakan ikan demersal yang bersifat predator atau pemakan organisme dasar. Berdasarkan penelitian Nasution *et al.* (1994) dalam Wudianto *et al.* (1995), hasil tangkapan rawai dasar di perairan Utara Jawa didominasi ikan remang, kakap, dan cucut.

Nomor mata pancing yang digunakan kapal dengan alat tangkap rawai dasar adalah pancing dengan nomor 6. Berdasarkan penelitian Hufiadi dan Nurdin (2003) jenis tangkapan yang dominan tertangkap pada mata pancing nomor 6 adalah ikan Remang. Alat tangkap rawai dasar dioperasikan pada saat malam hari sehingga memungkinkan target tangkapan merupakan tipe ikan *nocturnal*. Ikan Remang adalah salah satu jenis ikan yang bertipe *nocturnal* atau mencari mangsa pada malam hari.

Nilai *hook rate* atau laju pancing dipengaruhi jumlah ikan yang tertangkap dan jumlah mata pancing yang disebar. Nilai *hook rate* yang didapatkan saat mengikuti operasi penangkapan berkisar 0,85 - 2,89. Rata-rata nilai *hook rate* didapatkan nilai sebesar 1,98. Nilai tersebut memiliki arti bahwa setiap 100 mata pancing yang disebar, jumlah ikan yang tertangkap sebanyak 1,98 ekor. Nilai ini lebih rendah daripada nilai *hook rate* rawai dasar pada tahun

1993, yaitu sebesar 3,0. Berdasarkan penelitian Wijopriyono dan Harifin (1993), nilai laju pancing kapal rawai dasar Juwana berkisar 0,9 - 6,0 dengan rata - rata 3,0. Nilai *hook rate* dikategorikan kurang baik. Nilai *hook rate* yang termasuk kategori kurang baik diduga karena semakin berkurangnya hasil tangkapan karena semakin tingginya kompetisi antar alat tangkap yang dicirikan dengan semakin bertambahnya kapal dengan alat tangkap rawai dasar. Menurut Sukmadinata (1978), nilai suatu daerah penangkapan ditentukan oleh *hook rate* yang dihasilkan. Nilai *hook rate* dianggap baik apabila nilai *hook rate* 5 - 10, cukup baik nilai 2 - 5, dan kurang baik apabila nilai < 2.

Nilai produktivitas per tonnage kapal rawai dasar di PPI Bajomulyo I menunjukkan bahwa semakin besar ukuran kapal semakin rendah nilainya. Hal itu disebabkan oleh semakin besar ukuran kapal maka nilai faktor pembandingnya semakin besar sedangkan selisih hasil tangkapan tidak terlalu tinggi dengan kapal yang berukuran lebih kecil. Nilai rata - rata produktivitas per tonnage kapal rawai dasar secara keseluruhan sebesar 0,36 ton/GT/tahun atau 5,92 juta rupiah/GT/tahun. Nilai tersebut lebih kecil dibandingkan produktivitas rawai dasar di pantura pada tahun 2010 (Kepmen No.KEP. 60/MEN/2010) yaitu sebesar 1,02 ton/GT/tahun. Penurunan produktivitas disebabkan penurunan volume produksi karena semakin bertambahnya kapal rawai dasar yang beroperasi serta penambahan ukuran atau GT kapal.

Nilai produktivitas ABK kapal rawai dasar di PPI Bajomulyo I menunjukkan bahwa semakin besar ukuran kapal semakin tinggi nilainya. Hal itu dikarenakan jumlah tangkapan untuk kapal yang memiliki ukuran lebih besar cenderung lebih banyak dibandingkan kapal dengan ukuran yang lebih kecil.. Secara keseluruhan nilai produktivitas rata - rata per ABK alat tangkap rawai dasar sebesar 0,81 ton/orang/trip atau sebesar 13,45 juta rupiah/orang/trip. Nilai tersebut lebih kecil dibandingkan penelitian yang dilakukan Setyorini *et al.* (2009) yaitu sebesar 0,89 ton/orang/trip.

Nilai produktivitas per trip atau CPUE selama penelitian menunjukkan bahwa semakin besar ukuran kapal semakin tinggi nilai produktivitasnya. Hal itu dikarenakan semakin besar ukuran kapal, hasil tangkapan yang didapatkan semakin banyak. Ukuran kapal juga sejalan dengan ukuran mesin. Semakin besar ukuran kapal maka ukuran mesin juga semakin besar. Menurut Mukhtar (2008), kapal dengan ukuran kekuatan mesin yang lebih besar memiliki kemampuan mendapatkan hasil tangkapan ikan yang lebih besar dibanding dengan kapal yang berukuran kekuatan mesin lebih kecil. Secara keseluruhan nilai produktivitas per trip rata - rata alat tangkap rawai dasar di PPI Bajomulyo sebesar 12,01 ton/trip atau sebesar 200,42 juta rupiah/trip. Nilai tersebut lebih kecil dibandingkan penelitian yang dilakukan Setyorini *et al.* (2009) yaitu sebesar 12,27 ton/trip. Penurunan produktivitas disebabkan karena semakin bertambahnya upaya penangkapan.

Hasil analisis finansial usaha perikanan rawai dasar menunjukkan bahwa kapal ukuran 30 -39 GT memiliki jumlah keuntungan dalam setahun yang lebih tinggi dibandingkan dengan kapal 40 - 49 GT. Hal itu dikarenakan biaya operasional kapal ukuran 30 - 39 GT lebih sedikit dibandingkan dengan kapal 40 - 49 GT, meskipun pendapatan kapal 40 - 49 GT lebih tinggi dibandingkan kapal 30 - 39 GT. Biaya operasional yang tinggi disebabkan oleh lama waktu melaut kapal ukuran 40 - 49 GT lebih lama dibandingkan kapal dengan ukuran dibawahnya. Menurut Boesono *et al.* (2011), keuntungan akan maksimal jika selisih antara pendapatan dan biaya operasional juga maksimal.

Nilai R/C kapal ukuran 20 - 29 GT dan ukuran 30 - 39 sebesar 1,22 lebih tinggi daripada kapal ukuran 40 - 49 GT yaitu 1,21. Hal itu disebabkan biaya total yang dikeluarkan oleh kapal ukuran 40 - 49 GT tidak sebanding dengan keuntungan yang didapatkan. Nilai rata - rata R/C kapal rawai dasar secara keseluruhan sebesar 1,21. Nilai tersebut menunjukkan bahwa rata-rata nelayan dalam melakukan operasi penangkapan mendapatkan penerimaan sebesar 1,21 kali lipat atau 121 % dari biaya yang dikeluarkan. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai R/C > 1, yang Menurut Sisdjatmiko (2009) dalam Boesono *et al.* (2011) berarti bahwa usaha penangkapan dengan alat tangkap rawai dasar menghasilkan keuntungan dan layak dilakukan. Nilai R/C ini lebih rendah dibandingkan nilai pada tahun 1992. Berdasarkan Djamil dan Marzuki (1992), nilai R/C kapal rawai dasar di daerah Kabupaten Pati (Juwana) sebesar 1,36.

Hasil perhitungan *payback period* menunjukkan bahwa kapal ukuran 20 - 29 GT memiliki nilai *payback period* sebesar 3,23. Kapal ukuran 30 - 39 GT nilai *payback period* 3,44 dan kapal 40 - 49 GT didapatkan *payback period* sebesar 4,16. Hal tersebut menunjukkan bahwa usaha perikanan rawai dasar memiliki tingkat pengembalian modal usaha kategori sedang. Menurut Riyanto (1991), jika nilai *payback period* kurang dari 3 tahun pengembalian modal usaha dikategorikan cepat. Nilai *payback period* 3 - 5 tahun kategori pengembalian sedang, dan lebih dari 5 tahun kategori lambat.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil setelah melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Jenis ikan yang tertangkap kapal rawai dasar yang didaratkan di PPI Bajomulyo I Pati didominasi ikan Remang (*Congresox talabon*) sebesar 61,9 %.
2. Nilai *hook rate* alat tangkap rawai dasar berkisar antara 0,85 - 2,89. Rata - rata nilai *hook rate* 1,98. Nilai *hook rate* termasuk kategori kurang baik.
3. Semakin besar ukuran kapal nilai Produktivitas per *tonnage* semakin rendah. Sedangkan semakin besar ukuran kapal nilai Produktivitas per ABK dan Produktivitas per trip semakin tinggi.
4. Keuntungan kapal ukuran 30 - 39 GT lebih tinggi dibanding dengan ukuran lainnya karena selisih pendapatan dan biaya total yang dikeluarkan lebih maksimal. Usaha perikanan rawai dasar dikategorikan layak dengan Nilai R/C

kapal rawai dasar > 1. Pengembalian modal usaha atau *payback period* kapal rawai dasar dikategorikan sedang, dengan nilai *payback period* kapal rawai dasar antara 3,23 - 4,16 tahun.

Saran

Saran yang dapat saya berikan sesuai dengan penelitian ini adalah, Sebaiknya tidak dilakukan penambahan ukuran GT kapal, karena dari segi nilai *hook rate* termasuk dalam kategori kurang baik. Sedangkan dari segi kelayakan usaha kapal berukuran besar tidak lebih menguntungkan daripada kapal yang cenderung berukuran kecil.

Ucapan Terimakasih

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada Dr. Ir. Suradi Wijaya Saputra, MS dan Dr. Ir. Abdul Ghofar, Msc yang telah membantu dalam penyusunan penulisan ini, serta keluarga dan teman-teman yang turut berpartisipasi dalam penelitian dan terus memberikan dukungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Boesono, H., S. Anggoro, dan A.N. Bambang. 2011. Laju Tangkap dan Analisis Usaha Penangkapan Lobster (*Panulirus sp*) dengan Jaring Lobster (*Gillnet Monofilament*) di Perairan Kabupaten Kebumen. *Jurnal Saintek Perikanan*, 7(1): 77-87.
- Djamel, R., dan S. Marzuki. 1992. Analisis Usaha Penangkapan Kakap Merah dan Kerapu Dengan Pancing Prawe Jaring Nylon Pancing Ulur dan Bubu. *Jurnal Pen Perikanan Laut*, (68): 11 - 25.
- Effendi, I., dan W. Oktariza. 2006. *Manajemen Agribisnis Perikanan*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Hufiadi, dan E. Nurdin. 2003. Uji Coba Rawai Dasar Menggunakan Mata Pancing Nomor 4, 6, dan 8 di Teluk Semangka Lampung Selatan. Balai Riset Perikanan Laut, Komp. Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zahman, Jakarta Utara, 9 hlm.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2011. *Kelautan dan Perikanan dalam Angka*. Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia.
- Keputusan Menteri Kelautan Dan Perikanan. Nomor: Kep. 60/Men/2010. Produktivitas Kapal Penangkap Ikan. Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia.
- Mukhtar. 2008. Analisis Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Kapal Purse Seine. (Tesis). Program Pascasarjana Universitas Haluoleo, Kendari.
- Nasution, C. 1993. Laju Pancing (*Hook Rate*) Rawai Dasar Kalipo di Perairan Binuangen, Jawa Barat. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, (81): 40 - 53.
- Pengelola PPI Bajomulyo. 2011. *Selayang Pandang*. PPI Bajomulyo Juwana, Pati.
- Pusat Informasi Pelabuhan Perikanan. 2012. Ikan Remang. Direktorat Pelabuhan Perikanan Ditjen Perikanan Tangkap Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. www.pipp.kkp.go.id. (9 Februari 2012).
- Riyanto, B. 1991. *Dasar-Dasar Pembelian Perusahaannya*. Yayasan Penerbit UGM, Yogyakarta.
- Setyorini, A. Suherman, dan I. Triarso, 2009. Analisis Perbandingan Produktifitas Usaha Penangkapan Ikan Rawai Dasar (*Bottom Set Long Line*) dan Cantrang (Boat Seine) di Juwana Kabupaten Pati. *Jurnal Saintek Perikanan*, 5(1): 7-14.
- Sukmadinata, T. 1978. Suatu Studi Tentang Fishing Ground Tuna Long Line di Perairan Indonesia. (Karya Ilmiah). Fakultas Perikanan, Institut Pertanian Bogor, Bogor, 128 hlm.
- Wijopriyono, dan H. Harifin. 1993. Pengamatan Terhadap Beberapa Aspek Operasional Rawai Dasar di Juana Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, (81): 29 - 39.
- Wudianto, Mahiswara dan M. Linting. 1995. Pengaruh Ukuran Mata Pancing Rawai Dasar Terhadap Hasil Tangkapan. Balai Penelitian Perikanan Laut, Jakarta, 10 hlm.