

Short Paper**KELAYAKAN FINANSIAL USAHA PENANGKAPAN IKAN DI PANTAI TRISIK,
KECAMATAN GALUR, KABUPATEN KULON PROGO****FINANCIAL FEASIBILITY OF FISHING EFFORT IN TRISIK COAST,
GALUR SUBDISTRICT, KULON PROGO REGENCY**Sinung Rustijarno¹⁾**Abstract**

The research was done from June to August 2004 by census to all fishermen. This study was conducted in Trisik Coast, Galur Subdistrict, Kulon Progo District. The purpose of this research was to obtain the financial analysis of fishing effort in this area. The results showed that the fishing in Trisik coast was feasible indicated by the Net Present Value (NPV) have positive value (Rp 21.439.196,-), Net B/C ratio (1,85) and Internal Rate of Return (IRR) (16,43%).

Keyword : financial feasibility, coastal fishery, Kulon Progo

Pantai Trisik merupakan salah satu tempat pendaratan ikan (TPI) yang terletak di Desa Banaran, Kecamatan Galur, Kabupaten Kulon Progo. Luas Desa Banaran 907,251 ha mempunyai batas wilayah di sebelah utara dengan Desa Kranggan, selatan dengan Samudera Indonesia, barat dengan Desa Nampurejo dan timur berbatasan dengan Sungai Progo. Desa Banaran termasuk desa pantai dengan ketinggian 0-5 m dpl dan curah hujan rata-rata tahunan 214 mm dengan suhu rata-rata 25°C.

Kegiatan penangkapan ikan merupakan salah satu kegiatan ekonomi yang dilakukan oleh masyarakat Desa Banaran untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Kegiatan penangkapan ikan masih didominasi oleh nelayan kecil atau tradisional (Murdjijo, 1998). Ciri usaha tersebut adalah padat kerja dengan modal yang terbatas, menggunakan teknologi sederhana, dan tingkat pendidikan rendah serta keahlian (*skill*) yang terbatas (Husein & Sumino, 1986).

Perikanan tangkap di Pantai Trisik telah mengalami perkembangan yang pesat sejak tahun 1998. Usaha penangkapan ikan di Pantai Trisik berkembang dengan adanya penggunaan perahu motor tempel sebagai sarana menangkap ikan serta perubahan jenis alat tangkap yang digunakan, yaitu dari jaring hanyut menjadi jaring insang (*gillnet*). Sebelum menggunakan perahu, nelayan hanya menangkap ikan dari tepi pantai dengan menggunakan jaring hanyut (eret). Perkembangan ini tidak terlepas dari adopsi teknologi penangkapan dari nelayan pendatang (andon) terutama dari Cilacap dan Kebumen.

Pantai Trisik direncanakan sebagai sentra perikanan laut bagi Kabupaten Kulon Progo. Wilayah pesisir selatan Kecamatan Galur merupakan wilayah potensial bagi perikanan tangkap di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan telah mengalami perkembangan yang pesat (Kamiso, 2000). Kenaikan harga ikan pada saat krisis ekonomi dan tersedia

¹⁾ Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta, Jl. Stadion Karang Sari, Wedomartani, Ngemplak, Sleman. E-mail sinrusty@yahoo.co.id

nya peluang lapangan kerja baru sebagai nelayan mendorong penduduk yang sebelumnya bermata pencaharian sebagai petani untuk memanfaatkan sumberdaya perikanan sebagai sumber pendapatan. Kenaikan jumlah perahu dari semula 4 unit (tahun 1998) menjadi 17 unit (tahun 1999) dan 28 unit pada tahun 2002 (Supardjo, 2001) sekaligus juga menaikkan jumlah nelayan yang secara langsung terlibat dalam kegiatan penangkapan.

Jenis-jenis ikan hasil tangkapan nelayan sebagian besar merupakan ikan demersal dan pelagis kecil. Ikan hasil tangkapan di Pantai Trisik yang mempunyai nilai ekonomis tinggi dan merupakan target ekspor antara lain bawal putih/*silver pomfret (Pampus argenteus)*, bawal hitam/*black pomfrets (Formio niger)*, layur/*hairtails (Trichiurus spp.)*. Jenis lain adalah tenggiri/*Spanish mackerel (Scomberomorus commersoni)*, lemuru/*Indian olisardinella (Sardinella spp.)* (Anonim, 2001), pari (*Dasyatis spp.*), cucut (*Carcharinus spp.*), manyung (*Arius spp.*), talang (*Charinemus spp.*), tongkol (*Euthynus spp.*), ekor kuning (*Caesio tricogaster*), kakap merah (*Lutjanus spp.*), cakalang (*Katsuwonus spp.*) dan lain-lain (Supardjo, 2001).

Berdasarkan laporan dari Kamiso *et al.* (2000) hasil tangkapan tiap satuan upaya penangkapan (CPUE/*Catch per Unit of Effort*) di Pantai Trisik berfluktuasi. Fluktuasi hasil tersebut disebabkan usaha perikanan di daerah tersebut tergolong baru dan dipengaruhi sekurangnya dua faktor yaitu faktor alam (kondisi hidrooseanografi) dan faktor sosial budaya (sosiokultural). Faktor alam yaitu kondisi perairan (aspek oseanografi) terutama angin dan gelombang yang besar dan faktor sosiokultural yaitu mata pencaharian utama masih bersumber dari aktivitas pedalaman yang bersifat agraris (pertanian) dan masyarakat tidak memiliki akar ketergantungan terhadap laut mes-

kipun tinggal di wilayah pesisir. Peningkatan harga ikan yang terjadi pada saat krisis moneter menyebabkan aktivitas masyarakat di sekitar Pantai Trisik yang memanfaatkan sumberdaya perikanan laut meningkat pesat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan usaha penangkapan ikan di Pantai Trisik secara finansial.

Obyek penelitian adalah seluruh nelayan yang tinggal tetap di wilayah pesisir selatan Kecamatan Galur yaitu Pantai Trisik, Kabupaten Kulon Progo. Sampling dilakukan dari bulan Juni sampai Agustus 2004. Jumlah responden sebanyak 28 pemilik perahu sesuai jumlah perahu penangkap ikan di wilayah tersebut. Analisis data dilakukan terhadap pendapatan, penerimaan, keuntungan, NPV, B/C rasio dan IRR. Pendapatan yang dihitung adalah pendapatan atas biaya tunai yaitu selisih antara penerimaan tunai dengan biaya tunai. Penerimaan merupakan hasil perkalian antara produksi yang dihasilkan dengan harga produk (Soekartawi, 1995). Keuntungan usahatani merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya total yang terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Analisis finansial kelayakan usaha menggunakan kriteria *Net Present Value (NPV)*, *Benefit-Cost Analysis (BCA)* dan *Internal Rate of Return (IRR)* (Gray *et al.*, 1992) dengan rumus :

1. NPV

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}$$

Keterangan :

- B_t = Total benefit dari tahun 0, 1, ..., n
- C_t = Total biaya dari tahun 0, 1, ..., n
- i = **Faktor diskonto** (*discount rate*)
- n = Umur ekonomis usaha penangkapan ikan

2. Net B/C

$$Net\ B/C = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t - B_t}{(1+i)^t}} \quad \left(\text{untuk } B_t - C_t > 0 \right)$$

$$\sum_{t=0}^n \frac{C_t - B_t}{(1+i)^t} \quad \left(\text{untuk } B_t - C_t < 0 \right)$$

Keterangan :

- B_t = Total benefit dari tahun 0, 1, ..., n
- C_t = Total biaya dari tahun 0, 1, ..., n
- i = faktor diskonto (*discount rate*)
- n = umur ekonomis usaha penangkapan ikan

3. IRR

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \cdot (i_2 - i_1)$$

Keterangan :

- i_2 = Tingkat bunga sekarang (ke-2)
- i_1 = Tingkat bunga yang disepakati (ke-1)
- NPV_1 = NPV pada tingkat bunga i_1
- NPV_2 = NPV pada tingkat bunga i_1

Kriteria usaha layak secara finansial :

- (1) $NPV \geq 0$
- (2) $Net\ B/C \geq 1$
- (3) $IRR \geq interest\ rate$ yang berlaku

Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi ikan hasil tangkapan dari 28 perahu di Pantai Trisik pada tahun 2003 sebesar 87.336,30 kg dengan nilai produksi Rp 441.943.479,- atau rerata nilai produksi mencapai Rp 15.783.695,-/perahu/tahun dengan rerata jumlah trip sebanyak 57 trip/perahu/tahun. Pendapatan perahu merupakan penerimaan tunai dari hasil penjualan ikan (Rp/perahu/tahun) dikurangi biaya tunai yang dikeluarkan (Rp/perahu/tahun). Biaya total dihitung dari biaya tetap ditambah biaya variabel. Biaya tetap terdiri dari investasi perahu, biaya penyusutan (Tabel 1) dan biaya perawatan.

Biaya perawatan yang dikeluarkan untuk perawatan dan perbaikan perahu, mesin

dan jaring mencapai Rp 330.000,-/tahun (Tabel 2).

Tabel 2. Rerata biaya perawatan alat penangkapan ikan di pantai Trisik tahun 2003

No.	Jenis alat	Biaya/trip (Rp)	Biaya/tahun (Rp)
1.	Perahu	1.298	100.000
2.	Mesin	1.948	150.000
3.	Jaring	1.038	80.000
Jumlah		4.285	330.000

Lama melaut untuk setiap trip masih sangat pendek, yaitu berkisar 5-7 jam (*one day fishing*) karena hanya menggunakan perahu motor tempel yang terbuat dari bahan fiber dengan ukuran 3 GT dan kekuatan mesin 15 PK. Hal ini menyebabkan jangkauan operasi penangkapan terbatas pada daerah pantai (Zone I). *Fishing ground* (area penangkapan ikan) terbatas sejauh 4-6 mil dari garis pantai dengan cakupan wilayah penangkapan dari perairan Pantai Congot (bagian barat Kabupaten Kulon Progo) sampai Pantai Trisik yang berbatasan dengan wilayah perairan laut Kabupaten Bantul.

Biaya variabel atau biaya operasional terdiri dari biaya bahan bakar dan konsumsi, retribusi Tempat Pelelangan Ikan (TPI) 3% dan upah tenaga pendorong (5%) disajikan pada Tabel 3. Jangkauan wilayah penangkapan di dekat pantai menyebabkan pengeluaran untuk biaya operasional kecil. Penggunaan BBM hanya mencapai 10 l/trip sedangkan pengeluaran tunai lainnya berupa perbekalan (makanan,

Tabel 1. Biaya investasi dan rerata biaya penyusutan sarana penangkapan ikan di pantai Trisik tahun 2003

No.	Deskripsi	Harga pembelian (Rp)	Umur teknis (Th)	Nilai sisa (Rp)	Nilai penyusutan (Rp/tahun)	Proporsi investasi (%)
1.	Perahu	7.000.000	7	1.000.000	857.142	27,90
2.	Mesin	13.000.000	10	1.500.000	1.150.000	37,44
3.	Jaring	5.000.000	5	0	1.000.000	32,55
4.	Tempat Ikan	50.000	3	0	16.666	0,54
5.	Baju Pelampung	240.000	5	0	48.000	1,56
Jumlah		25.290.000		2.500.000	3.364.666	100

Sumber : Analisis data primer (2004)

Tabel 3. Rerata biaya variabel usaha penangkapan penangkapan ikan di pantai Trisik tahun 2003

No.	Jenis pembiayaan	Biaya variabel/trip (Rp)	Biaya variabel/tahun (Rp)
1.	Bensin +Oli	30.000	1.710.000
2.	Makanan+Minuman+Rokok	20.000	1.140.000
3.	Retribusi	3 % nilai Produksi	473.510
4.	Upah Pendorong	5 % nilai produksi	789.184
	Jumlah	50.000,00 + 8 % Nilai Produksi	4.112.695

Sumber : Analisis data primer (2004)

minuman, rokok) untuk melaut selama satu hari.

Berdasarkan data tersebut maka usaha penangkapan ikan di Pantai Trisik dapat dianalisis secara finansial (Tabel 4). Hasil analisis disajikan secara ringkas pada Tabel 5.

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa usaha penangkapan ikan di Pantai Trisik layak secara finansial, ditunjukkan dari nilai NPV (Rp 21.439.196,-), Net B/C rasio (1,85) dan IRR (16,43%). NPV yang bernilai positif menunjukkan bahwa investasi dengan teknologi penangkapan ikan yang diterapkan oleh nelayan di pantai Trisik layak untuk dikembangkan. Berdasarkan asumsi umur ekonomis alat mencapai 10 tahun dan nilai inflasi tetap, maka investasi yang dilakukan akan menghasilkan total keuntungan bersih sebesar Rp 21.439.196,- menurut nilai sekarang.

Ditinjau dari analisis rasio Net B/C sebesar 1,85 pada tahun ke-10 menunjukkan bahwa usaha tersebut cukup menguntungkan dan mampu mengembalikan modal awal (investasi) pada tahun kelima perusahaan. Hasil penelitian ini berbeda dengan yang dikemukakan oleh Ningrum (2001) yang menyatakan bahwa usaha penangkapan ikan di Pantai Trisik tidak layak dilakukan karena nilai B/C rasio lebih kecil dari 1 (0,73) dengan asumsi umur ekonomis alat-alat penangkapan lima tahun. Nilai IRR sebesar 16,43% menunjukkan bahwa

usaha penangkapan tersebut cukup menguntungkan karena tingkat persentase keuntungan dari investasi yang ditanamkan pada usaha tersebut lebih tinggi dari bunga bank (12%) yang berlaku.

Menurut Kamiso *et al.* (2000), jumlah trip penangkapan ikan yang menguntungkan untuk dilakukan di Pantai Trisik sebanyak 180 trip, dengan B/C rasio sebesar 2,049 dan nilai bersih sekarang (NPV) sebesar Rp 10.795.703,- Peningkatan penguasaan teknologi dan bertambahnya pengalaman dapat meningkatkan produktivitas dan pendapatan usaha penangkapan. Permasalahan yang ada yaitu jumlah trip yang rendah dan waktu trip (rata-rata hanya 5-7 jam di laut). Rendahnya jumlah trip antara lain karena adanya gelombang besar pada saat musim tenggara (Juni-September) sedangkan fasilitas prasarana masih terbatas dan sarana penangkapan masih bersifat tradisional.

Peningkatan produktivitas usaha penangkapan melalui penggunaan tingkat teknologi maju pada masyarakat Pantai Trisik masih sangat lambat disebabkan kurangnya permodalan. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan penyediaan fasilitas perkreditan untuk meningkatkan kemampuan nelayan dalam memperbaiki teknologi usaha dan mengurangi biaya produksi, pembangunan fasilitas pendukung dan memotivasi nelayan untuk menjadikan usaha penangkapan ikan sebagai sumber utama pendapatan keluarga, sehingga jumlah trip dan waktu penangkapan dapat meningkat.

Tabel 4. Analisis finansial arus tunai usaha penangkapan ikan di Pantai Trisik, Galur, Kulon Progo

No.	Deskripsi	Tahun ke-																			
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
1.	Pendapatan																				
	1. Penjualan Ikan	0	15783695	15783695	15783695	15783695	15783695	15783695	15783695	15783695	15783695	15783695	15783695	15783695	15783695	15783695	15783695	15783695	15783695	15783695	15783695
	2. Salvage Value																				
	TOTAL PENDAPATAN	0	15783695																		
2.	Biaya																				
	A. Biaya tetap																				
	1. Investasi	25290000																			
	2. Biaya perawatan		330000	330000	330000	330000	330000	330000	330000	330000	330000	330000	330000	330000	330000	330000	330000	330000	330000	330000	330000
	3. Biaya Penyusutan		3071809	3071809	3071809	3071809	3071809	3071809	3071809	3071809	3071809	3071809	3071809	3071809	3071809	3071809	3071809	3071809	3071809	3071809	3071809
	TOTAL (A)	25290000	3401809																		
	B. Biaya Operasional																				
	1. BBM + Oli+Makanan+Rokok		2850000	2850000	2850000	2850000	2850000	2850000	2850000	2850000	2850000	2850000	2850000	2850000	2850000	2850000	2850000	2850000	2850000	2850000	2850000
	2. Retribusi TPI (3%)		473511	473511	473511	473511	473511	473511	473511	473511	473511	473511	473511	473511	473511	473511	473511	473511	473511	473511	473511
	3. Upah mendorong (5%)		789185	789185	789185	789185	789185	789185	789185	789185	789185	789185	789185	789185	789185	789185	789185	789185	789185	789185	789185
	TOTAL (B)	0	4112696																		
	TOTAL BIAYA (A+B)	25290000	7514504																		
	df 12 %	1.000	0.893	0.797	0.712	0.636	0.567	0.507	0.452	0.404	0.361	0.322	0.289	0.257	0.226	0.196	0.167	0.139	0.112	0.086	
	PV PENDAPATAN	0	14094640	12579605	11237991	10036430	8949355	8002333	7134230	6376613	5697914	5082350	4529670	4029670	3589670	3259670	2939670	2619670	2309670	2009670	
	PV BIAYA	25290000	6710452	5989060	5350327	4779225	4260724	3808854	3396556	3035860	2712736	2419670	2149670	1899670	1659670	1439670	1239670	1059670	909670	779670	
	Pendapatan Bersih	-25290000	7384187	6590545	5887664	5259205	4688631	4192480	3737674	3340753	2985178	2662679	2369670	2099670	1859670	1639670	1439670	1259670	1099670	959670	
	NPV	-25290000	-17905613	-11315068	-5427404	-168199	4520432	8712912	12450596	15791339	18776516	21439196	2439196	27439196	30439196	33439196	36439196	39439196	42439196	45439196	
	B/C		0.29	0.55	0.79	0.99	1.18	1.34	1.49	1.62	1.74	1.85	1.96	2.07	2.18	2.29	2.40	2.51	2.62	2.73	
	IRR																				
	Keterangan :																				
	Rerata trip perahufatahun = 57																				

Tabel 5. Analisis finansial usaha penangkapan ikan di Pantai Trisik tahun 2003

Lokasi	Nama Kelompok	Indikator			Kriteria
		NPV	Net B/C	IRR	
P. Trisik	Tani Maju	21.439.196,- (Positif)	1,85	16,43%	Layak

Kesimpulan

Usaha penangkapan ikan di Pantai Trisik Kecamatan Galur Kabupaten Kulon Progo layak secara finansial, terlihat dari nilai NPV (Rp 21.439.196,-), Net B/C rasio (1,85) dan IRR (16,77%) yang menunjukkan bahwa investasi dengan teknologi penangkapan ikan yang diterapkan oleh nelayan di pantai Trisik layak untuk dikembangkan. Peningkatan produktivitas usaha dapat difasilitasi dengan penyediaan perkreditan untuk meningkatkan kemampuan nelayan dan pembangunan fasilitas penunjang.

Daftar Pustaka

- Anonim. 2001. Laporan Tahunan Dinas Perikanan Provinsi D. I. Yogyakarta: 59-60.
- Gray, C., P. Simanjuntak, L.K. Sabur, P.F.L. Maspaitella, dan R.C.G. Varley. 1992. Pengantar evaluasi proyek. Gramedia. Jakarta. 314 p.
- Husein, S.M dan B. Sumino. 1986. Pembangunan desa pantai menuju peningkatan taraf hidup nelayan tradisional, kasus pantai utara Jawa. Prosiding Hari Pangan Sedunia ke-VI. Puslitbang Perikanan. Jakarta: 15-19.
- Kamiso, H.N. 2000. Pemberdayaan perikanan pantai selatan DIY dan kelautan dalam rangka menyongsong otonomi daerah. Rakorda Dinas Terkait, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. 8 p.
- Kamiso, H.N., Triyanto, Nizam, B. Triatmojo, Suadi, Supardjo S.D., P. Suharsono. 2000. Studi rencana pembangunan pelabuhan perikanan di Provinsi DIY. Kerjasama Pusat Studi Pengembangan Sumberdaya dan Teknologi Kelautan Universitas Gadjah Mada dengan Dinas Perikanan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Yogyakarta : 318 p.
- Murdjijo, F.X. 1998. Keragaan dan kebijaksanaan pembangunan perikanan Pelita VI dan tinjauan menghadapi era globalisasi. Makalah Prosiding Simposium Perikanan II. Puslitbang Perikanan. Ujung Pandang: 19-24.
- Ningrum, T.G. 2001. Profil nelayan pantai Trisik Kabupaten Kulon Progo. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. 46 p.
- Soekartawi. 1995. Agribisnis : teori dan aplikasinya. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta: 9-89
- Supardjo. S.D. 2001. Komposisi dan distribusi ikan hasil tangkapan di Pantai Trisik Kabupaten Kulon Progo. Laporan Penelitian. Jurusan Perikanan. Fakultas Pertanian. UGM. Yogyakarta: 17 p.