

STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA PENANGKAPAN CUMI MENGUNAKAN JARING CUMI DI PPP BAJOMULYO KABUPATEN PATI, JAWA TENGAH

Tri Setianto

*Dosen Program Studi Teknik Penangkapan Ikan
Politeknik Kelautan dan Perikanan Bone
(email: trisetianto@yahoo.co.id)*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan teknis, finansial, sosial serta ekonomi serta menyusun peluang dan strategi pengembangan perikanan jaring cumi di Kabupaten Pati, sehinggadapat memberikan kontribusi yang lebih besar dalam peningkatan produksi perikanan di Kabupaten Pati, karena penangkapan dengan jaring cumi masih terbuka peluang untuk pengembangan usahanya. Dengan demikian perlu dilakukan suatu kajian analisis pengembangan perikanan jaring cumi di Kabupaten Pati yang memenuhi persyaratan ekonomi, sosial dan lingkungan. Adapun metode analisis yang dilakukan meliputi: analisis deskriptif-kualitatif untuk menggambarkan aspek-aspek teknis, ekonomi, dan sosial, analisis finansial untuk menghitung kelayakan usaha jaring cumi yang ada di Kabupaten Pati dan analisis SWOT untuk menyusun strategi pengembangan jaring cumi di Kabupaten Pati, Jawa Tengah. Hasil penelitian menunjukkan Hasil analisis kelayakan usaha dari hasil penelitian dapat dinyatakan bahwa kegiatan perikanan jaring cumi di Kabupaten Pati layak untuk dikembangkan. Rrekomendasi strategi yang diusulkan adalah: peningkatan sumberdaya manusia nelayan Pati terhadap teknologi jaring cumi, pendirian SPDN (*solar packet dealer for nelayan*), pengembangan cold storage dan pengembangan industri pengolahan hasil perikanan.

Kata Kunci: Strategi, Pengembangan, Perikanan jaring Cumi, Kabupaten Pati

PENDAHULUAN

Pengembangan teknologi penangkapan ikan di Indonesia tidak terlepas dari pengaruh perkembangan teknologi penangkapan ikan di negara lain seperti Jepang, Thailand dan Amerika Serikat. Penerapan teknologi ini juga merupakan tuntutan global guna mengantisipasi dunia Internasional yang akan memboikot ekspor ikan dari negara yang sistem penangkapan ikannya masih merusak lingkungan (Purbayanto, 2010).

Teknologi penangkapan ikan, khususnya di Kabupaten Pati, dewasa ini mengalami perkembangan yang cukup pesat, salah satu alat tangkap yang berkembang saat ini adalah jaring cumi. Menurut hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Wahyono (2004) yang dilakukan di PPP Bajomulyo, Kecamatan Juwana, Kabupaten Pati, Jawa Tengah. Alat tangkap jaring cumi di PPP Bajomulyo merupakan modifikasi dari *stick held dip net*

yang ada di Thailand. Modifikasi yang dilakukan antara lain, jaring cumi tidak menggunakan *line hauler* tetapi fungsinya digantikan oleh gardan yang terletak di sisi kiri dan kanan ruang kemudi kapal. Jaring cumi termasuk dalam alat tangkap jaring angkat (*lift net*) yang dioperasikan dengan cara dinaikkan atau ditarik ke atas dari posisi horisontal kolom perairan untuk menangkap ikan yang ada di atasnya dengan menyaring air.

Hasil kajian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengembangan strategi pemanfaatan sumberdaya perikanan khususnya untuk perikanan jaring cumi yang ada di Kabupaten Pati. Adapun tujuan penelitian ini untuk Menganalisis kelayakan teknis, finansial, sosial serta ekonomi jaring cumi serta menyusun peluang dan strategi pengembangan perikanan jaring cumi di Kabupaten Pati.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini mengambil lokasi di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bajomulyo Kabupaten Pati, Provinsi Jawa Tengah. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data hasil pengukuran, pengamatan langsung dan dokumentasi di lapangan. Pengukuran, pengamatan dan dokumentasi dilakukan untuk mengumpulkan data antara lain: Data kapal penangkap ikan, Ukuran mata jaring cumi, Jumlah dan ukuran lampu atraktor jaring cumi, Desain dan ukuran alat tangkap jaring cumi, Alat bantu penangkapan, Penanganan hasil tangkapan, Hasil tangkapan, Daerah penangkapan jaring cumi, Perawatan alat tangkap, Pemasaran hasil tangkapan.

Data sekunder yang dikumpulkan yaitu : Data jumlah penduduk, Data jumlah nelayan, Data ukuran dan jumlah armada penangkapan, Data jenis dan jumlah alat tangkap, Data produksi penangkapan, Data sarana dan prasarana

Metode penelitian yang diaplikasikan adalah metode survei. pengumpulan data dilakukan terhadap sebagian populasi atau secara sampling yang dianggap mewakili keseluruhan populasi yang diteliti. Pengumpulan data menggunakan teknik pengukuran langsung di lapangan dan wawancara guna mendapatkan data-data primer. Penentuan responden dilakukan dengan metode *purposive sampling* dengan cara memilih kapal yang memiliki kelengkapan data sesuai dengan kebutuhan penelitian dengan jumlah responden minimal sebanyak 10% dari total populasi berdasarkan informasi populasi berkaitan dengan informasi yang dibutuhkan penelitian (Sugiyono 2006). Pada penelitian ini dengan jumlah kapal 31 buah penulis mengambil sampel sebanyak 7 buah kapal. Data sekunder diperoleh dari studi pustaka yaitu pengumpulan data dari sumber pustaka baik

konvensional maupun *electronic file* yang dipublikasikan oleh berbagai instansi terkait, seperti Kementerian Kelautan dan Perikanan, PPP Bajomulyo, Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Tengah, BPS Kabupaten Pati, Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati,

Adapun metode analisis meliputi: Analisis deskriptif-kualitatif untuk menggambarkan aspek-aspek teknis, biologi, ekonomi, dan sosial. Analisis Finansial untuk menghitung kelayakan usaha jaring cumi yang ada di Kabupaten Pati, Analisis SWOT untuk menyusun strategi pengembangan jaring cumi di Kabupaten pati, Jawa Tengah.

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitik yaitu kajian didasarkan pada hasil pengukuran langsung, wawancara, dokumentasi dan data-data penunjang. Kelayakan finansial didasarkan pada perhitungan Net Present Value (NPV), Benefit Cost Ratio (B/C) Internal Rate of Return (IRR) (Kadariah, et al,1978). Kriteria - Kriteria yang sering di gunakan untuk menilai kelayakan finansial suatu usaha dalam analisis biaya manfaat (*Cost – Benefit Analisis*) adalah sebagai berikut (Kadriah. 1999) :Kriteria - Kriteria yang sering di gunakan untuk menilai kelayakan finansial suatu usaha dalam analisis biaya manfaat (*Cost – Benefit Analisis*) .

Analisis SWOT disebut juga analisis situasi yang digolongkan ke dalam faktor lingkungan internal (kekuatan dan kelemahan) atau sering dikatakan dampak secara langsung dan faktor lingkungan eksternal (peluang dan ancaman) atau sering dikatakan dampak secara tidak langsung. Matriks SWOT menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman yang dihadapi dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki dilakukan dengan mengevaluasi dan mengidentifikasi faktor-faktor SWOT yang mempengaruhi pengembangan perikanan jaring cumi. (Rangkuti, 2000):

1. Tahap pengambilan data yaitu evaluasi faktor eksternal dan internal. Tahap ini digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman.
2. Tahap analisis (analisis SWOT). Yaitu pembuatan matriks internal dan matriks eksternal dan matriks SWOT.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perkembangan Alat Tangkap Jaring Cumi

Penggunaan alat tangkap jaring cumi di perairan Laut Jawa telah dikenal sejak tahun 1997. Pertama kali jaring cumi dipergunakan oleh nelayan Thailand untuk menangkap cumi di perairan Laut Jawa. Nelayan Thailand tersebut banyak memperkejakan nelayan yang berasal dari Indramayu sebagai ABK sehingga secara tidak langsung nelayan tersebut dapat mengoperasikan alat tangkap jaring cumi.

Alat tangkap jaring cumi di Kabupaten Pati hanya terdapat di Desa Bajomulyo, Kecamatan Juwana. Unit penangkapan jaring cumi yang terdapat di Kabupaten Pati Saat ini berukuran sekitar 20 GT hingga 30 GT . Jaring cumi tersebut kebanyakan dioperasikan oleh nelayan yang berasal dari Indramayu sebagai nahkoda dan ABK. Sedangkan nelayan Juwana sendiri berperan sebagai pemilik kapal.. Pengoperasian alat tangkap jaring cumi dilakukan di perairan yang tenang dengan kedalaman sekitar 20 hingga 35 meter.

2. Alat tangkap Jaring Cumi

Alat tangkap jaring cumi di Kabupaten Pati hanya terdapat di Kecamatan Juwana, Bajomulyo. Alat tangkap tersebut oleh nelayan setempat dikenal sebagai jaring cumi yang merupakan modifikasi dari *stick held dip net* (jaring cumi) yang ada di Thailand. Modifikasi yang dilakukan antara lain, jaring cumi tidak menggunakan *line hauler* tetapi fungsinya digantikan oleh gardan yang terletak di sisi kiri dan kanan ruang kemudi kapal.

Uraian umum alat tangkap jaring cumi yang ada di Kabupaten Pati dapat dilihat pada Tabel 1. berikut ini.

Tabel 1. Uraian umum alat tangkap *stick held dip net* (jaring cumi) di Kabupaten Pati

No	Uraian	Jaring Cumi
1	Alat Tangkap	
	a. Bahan	<i>Polyethylene (mesh size 1/2 cm)</i>
	b. Ukuran (p x l x t)	12 mx 18 mx 5m
2	Kapal:	
	a. Ukuran kapal(panjang x Lebar x dalam)	13m x 5m x 2 m
	b. Tenaga Pengerak	Mesin Mitsubishi,Hino , Fuso atau Nissan (90 PK sampai 280 PK)

3	Sistem Penyimpanan Hasil Tangkapan	Cold Chain System (Refrigerator / Palka Berinsulasi)
4	Tenaga Kerja	8 sampai 11 orang
5	Lampu pengumpul metal halide lamp 1500 watt	sebanyak 12 set (24 buah) sampai 18 set (36 buah).
6	Bagi Hasil	
	a. Pemilik Kapal dengan Nakhoda	10% dari total pendapatan pembagian masing-masing 5%
	b. Pemilik kapal dengan Nelayan	50%:50%
	c. ABK (1 Nkhoda + jumlah ABK)	50% dibagi semua jumlah ABK
7	Operasi	
	a. waktu	17.00-05.00 WIB
	b. Teknik Penangkapan	Pasif
	c. Musim Penangkapan	Sepanjang Tahun
8	Ikan Target Utama	Cumi-cumi
9	Kedalaman daerah penangkapan	20-35 meter

3. Hasil tangkapan

Hasil tangkapan utama dari jaring cumi adalah cumi-cumi (*Loligo sp*) . Selain itu juga tertangkapikan pelagis dan demersal ,sepertitembang (*Sardine spp*), kembung (*Rastreliger sp*), selar (*Selar crumenophthalmus*), tenggiri (*Scomberomorus commersoni*), manyung (*Arius sp*) dan lain-lain.

4. Musim penangkapan ikan

Musim penangkapan ikan di Kabupaten Pati umumnya terjadi pada bulan April sampai September, dan disebut musim timur. Sebaliknya musim berkurangnya ikan (paceklik) terjadi pada bulan November sampai Februari, musim ini dikenal juga oleh nelayan sebagai musim barat.

5. Daerah penangkapan ikan Jaring Cumi

Daerah penangkapan untuk nelayan pantai utara Jawa menyebar dari perbatasan pulau Sumatra hingga utara pulau Madura. Operasi penangkapan biasanya dilakukan di perairan yang dekat dengan pulau atau daerah teluk dengan perairan yang tenang. Kedalaman perairan untuk operasi penangkapan ikan dengan alat tangkap jaring cumi sekitar 10 hingga 35 meter.

6. Pemasaran Hasil Tangkapan

Pemasaran hasil tangkapan di PPP Bajomulyo, Juwana dilakukan oleh para bakul ikan, dari nelayan hingga sampai ke tangan konsumen.

Kualitas Cumi hasil tangkapan jaring cumi diklasifikasikan menurut yang disebut Nelayan di Pati dengan sebutan kualitas S2, S3, S4, S5, CA dan CK guna mempengaruhi harga dari masing-masing hasil tangkapan dan sesuai dengan kondisi pasar. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Kualitas cumi hasil tangkapan jaring cumi di Kabupaten Pati

Kualitas	Ukuran panjang Mantel cumi	Susunan inner pan	Keterangan
S2	< 22 cm	2 lapis	
S3	18 cm- 22 cm	2 lapis	
S4	13 cm- 18 cm	campur	
S5	8 cm- 13 cm	campur	
CK(cendol kasar)	\leq 8 cm	campur	Jenis cumi kecil yang rusak
CA	\leq 8 cm	campur	Disebut cendol alus

7. Kelayakan Usaha

Analisis kelayakan usaha untuk mengetahui secara jelas tingkat keberhasilan usaha perikanan jaring cumiyang ada di Kabupaten Pati, apakah layak untuk dikembangkan atau dilanjutkan. Analisis ini berdasarkan pada perhitungan *Net present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Benefit-Cost ratio* (net B-C ratio) dan *Analisis Break Event Point* (BEP).

Asumsi-asumsi yang dijadikan dasar perhitungan tersebut disajikan pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Parameter untuk analisis keuangan dengan Asumsi kapal jaring cumi 30 GT.

NO	Asumsi	Jumlah/ Nilai	Satuan	Keterangan
1	Periode Proyek	5	Tahun	
2	Jumlah Trip Penangkapan per tahun	6	Trip	

3	Rata-rata hasil tangkapan per trip/kapal			
	- Cumi	3	Ton	
	- Ikan selain cumi	2	Ton	
4	Hasil tangkapan dijual ke TPI dan Pedangang langsung			
5	Harga Jual hasil tangkapan rata-rata per kg			Harga pada bulan Juli 2012
	- Cumi	55.000	Rp	
	- Ikan selain cumi	30.000	Rp	
6	Sistem bagi hasil			
	Pemilik Kapal	50	%	
	Nelayan	50	%	
7	<i>Discount factor</i> / suku bunga	15	%	Tingkat suku bunga

Berdasarkan hasil yang didapat, maka untuk pengembangan perikanan jaring cumidi Kabupaten Pati dibutuhkan biaya Rp 1.142.640.000.000, dengan biaya operasional sebesar Rp.591.918.000,00 setiap tahun. Untuk analisis investasi dilakukan dengan perhitungan NPV, IRR dan net B-C ratio, dan BEP dengan masing-masing hasil perhitungan NPV Rp. 2.360.159.157,00

IRR = 17,74 persen, hal ini berarti lebih besar daripada *discount rate* yang dipakai sebesar 15%, sedangkan net B-C rasionya = 1,06. Untuk menganalisis usaha maka dilakukan perhitungan dengan BEP, berdasarkan hasil perhitungan BEP pada lampiran maka didapat nilai harga jual ikan sebesar Rp 361.148.587,80 dengan volume produksi sebesar 6.566,34 kg setiap tahun. Untuk waktu pengembalian modal para pengusaha perikanan jaring cumimemerlukan waktu sekitar 3,14 tahun.

Dari hasil yang analisis di atas maka usaha perikanan jaring cumi di Kabupaten Pati dapat dikatakan layak secara finansial.

Kapal jaring cumi dioperasikan sepenuhnya oleh nelayan yang berasal dari Indramayu, hanya pemilik kapal saja yang merupakan nelayan setempat.

Menurut hasil wawancara tertutup terhadap responden maka diperoleh data tingkat pendidikan dari Nakhoda, ABK, Pemilik Kapal, dan pedagang ikan jaring cumi sebagai berikut:

Tabel 4. Tingkat Pendidikan responden Nelayan Jaring cumi

NO	Responden	Jumlah	Pendidikan					
			SMA		SMP		SD	
			Jml	%	Jml	%	Jml	%
	Nakhoda Kapal Jaring cumi	6	0	0	6	100	0	0
	ABK Kapal Jaring Cumi	36	0	0	12	33	24	67
	Pemilik Kapal	3	2	66,7	1	33		0
	Pedagang Ikan	3		0	3	100		0
	Jumlah	48	2		22		24	

Dari data di atas dapat diketahui sebanyak 100% nakhoda berpendidikan tamat SMP, ABK kapal 33 % tamat SMP dan 67% tamat SD, sedangkan pedagang ikan 100 % tamat SMP. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat pendidikan dari nelayan jaring cumi rata-rata adalah SMP dan SD.

Alat tangkap jaring cumi dioperasikan oleh 8-11 orang nelayan. terdiri dari satu nahkoda, satu kepala mesin, satu juru tawur, anak buah kapal (ABK). Walaupun terdapat pembagian tugas, pada saat operasi penangkapan nahkoda juga turut membantu dalam pengambilan dan penyortiran cumi-cumi.

Sistem pembagian yang berlaku pada usaha perikanan jaring cumi adalah 50% untuk pemilik kapal dan 50% untuk seluruh anak buah kapal termasuk nahkoda. Pembagian tersebut dilakukan setelah dikurangi oleh 10% dari total penerimaan dan selanjutnya dikurangi lagi untuk biaya operasional pada setiap operasi penangkapan. Pengurangan 10%

dari total penerimaan merupakan penerimaan yang akan dibagi menjadi 2 antara pemilik dengan nahkoda masing-masing sebesar 5 %.

8. Pengembangan Perikanan Jaring Cumi di Kabupaten Pati

Untuk melihat peluang pengembangan dan meminimalisir kelemahan dan ancaman dalam pengembangan perikanan jaring cumi di Kabupaten Pati dapat menganalisis lewat analisis SWOT. Langkah- langkah dalam menganalisis SWOT adalah dengan mengidentifikasi faktor-faktor internal dan faktor- faktor eksternal yang mempengaruhi pengembangan perikanan jaring cumi di Kabupaten Pati. Berikut merupakan faktor-faktor internal dan eksternal tersebut:

A. Faktor Internal

(1) Kekuatan:

1. Hasil tangkapan jaring cumi yang bernilai jual tinggi
2. Pengalaman dan keterampilan yang memadai mengenai pengoperasian unit penangkapan jaring cumi
3. Motivasi nelayan untuk meningkatkan kesejahteraan dan tingkat sosialnya
4. Terdapatnya sarana dan prasarana yang mendukung dilakukannya kegiatan bongkar muat hasil tangkapan

(2) Kelemahan:

1. Tingkat pendidikan nelayan yang masih rendah
2. ABK didominasi dari luar daerah Pati

B. Faktor Eksternal

(1) Peluang:

1. Permintaan pasar yang cukup tinggi
2. Potensi fishing ground yang cukup
3. Perikanan tangkap merupakan sektor andalan Kabupaten Pati

(2) Ancaman :

1. Kelangkaan BBM
2. Kenaikan harga-harga perbekalan dalam melaut
3. Jenis hasil tangkapan cumi musiman

Berdasarkan faktor internal dan eksternal yang berpengaruh terhadap pengembangan perikanan jaring cumi di Kabupaten Pati dilakukan perhitungan skor terhadap masing-masing unsur SWOT pada kedua faktor tersebut.

Tabel 5. Matrik IFAS untuk pengembangan perikanan jaring Cumi di Kabupaten Pati

Faktor Internal	Bobot (B)	Rating (R)	B X R
Kekuatan (S)			
1. Hasil tangkapan jaring cumi yang bernilai jual tinggi	0,15	4	0,6
2. Pengalaman dan keterampilan yang memadai mengenai pengoperasian unit penangkapan jaring cumi	0,1	3	0,3
3. Motivasi nelayan untuk meningkatkan kesejahteraan dan tingkat sosialnya	0,1	3	0,3
4. Terdapatnya sarana dan prasarana yang mendukung dilakukannya kegiatan bongkar muat hasil tangkapan	0,1	3	0,3
5. Adanya akses yang mudah dalam memenuhi perbekalan dalam melaut	0,05	3	0,15
Kelemahan (W)			0
1. Tingkat pendidikan nelayan yang masih rendah	0,25	2	0,5
2. ABK didominasi dari luar daerah Pati	0,25	2	0,5
Jumlah	1		2,65

Tabel 6. Matrik EFAS untuk pengembangan perikanan jaring Cumi di Kabupaten Pati

Faktor Eksternal	Bobot (B)	Rating (R)	B X R
Peluang (O)			
1. Permintaan pasar yang cukup tinggi	0,2	4	0,8
2. Potensi fishing ground yang cukup	0,15	3	0,45
3. Perikanan tangkap merupakan sektor andalan Kabupaten Pati	0,15	4	0,6
Ancaman (T)			
1. Kelangkaan harga BBM	0,3	2	0,6
2. Kenaikan harga-harga perbekalan dalam melaut	0,1	2	0,2
3. jenis hasil cumi musiman	0,1	1	0,1
Jumlah	1		2,75

Pada tabel Hasil dari kajian faktor internal dan eksternal dilakukan penyusunan strategi dengan membuat matrik sehingga dapat menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman pengelolaan perikanan jaring cumi yang berbasis di Kabupaten Pati. Strategi tersebut disajikan pada Tabel 7 berikut ini:

1. Peningkatan sumberdaya manusia nelayan Pati terhadap teknologi jaring cumi
2. Pendirian SPDN (*solar packet dealer for nelayan*).
3. Pengembangan cold storage
4. Pengembangan industri pengolahan hasil perikanan

9. Peluang Pengembangan Usaha Perikanan *Stick Held Dip Net* (Jaring Cumi)

Alat tangkap jaring cumi di Kabupaten Pati relatif sedikit digunakan nelayan, selain itu merupakan alat tangkap yang masih baru dibandingkan dengan alat tangkap lain seperti *purse seine*, gillnet, maupun rawai dasar. Sehingga masih terbuka peluang untuk pengembangannya.

Ditinjau dari segi sosial, pengoperasian alat tangkap jaring cumi tidak menyebabkan terjadinya konflik dengan nelayan lainnya. Pada saat pengoperasian pada daerah penangkapan, alat tangkap tersebut tidak mengganggu peralatan penangkapan ikan yang lain. Karena mobilitasnya tinggi maka alat tangkap jaring cumi dapat dioperasikan berjauhan dengan alat tangkap lainnya.

Menurut informasi Dinas Perikanan Pati dan wawancara dengan para nelayan maka dapat diperkirakan bahwa tingkat pendidikan nelayan yang jaring cumi di Bajomulyo masih rendah, yaitu setingkat SD dan SMP. Berdasarkan hal itu maka perlu adanya upaya peningkatan keterampilan bagi para nelayan.

10. Analisis SWOT

Untuk melihat peluang pengembangan dan meminimalisir kelemahan dan ancaman dalam pengembangan suatu usaha perikanan jaring cumi di perairan Kabupaten Pati, maka kita harus dapat menganalisis lewat analisis SWOT.

Setelah dilakukan analisis maka dapat dilihat bahwa di Kabupaten Pati mempunyai nelayan yang punya keterampilan dalam kegiatan penangkapan yang cukup tinggi, hal ini adalah suatu kekuatan dalam proses pengembangan perikanan jaring cumi di daerah ini. Disamping itu pula di perairan Kabupaten Pati juga mempunyai potensi perikanan yang cukup besar, ini dapat dilihat dari hasil tangkapan nelayan yang cukup tinggi, biarpun kegiatan penangkapan dan jumlah armada yang ada di perairan Kabupaten Pati cukup besar pula.

perikanan jaring cumi di Kabupaten Pati adalah Tingkat pendidikan nelayan yang masih rendah dan ABK didominasi dari luar daerah Pati. Sehingga mengurangi peluang kerja bagi nelayan di daerah Bajomulyo pada khususnya dan masyarakat Kabupaten Pati pada umumnya.

Untuk meminimalisir kelemahan-kelemahan diatas yang nantinya akan mengancam kegiatan perikanan jaring cumi di Kabupaten Pati yang mempunyai peluang pengembangan kedepan cukup bagus, maka di rumuskan suatu strategi. Sehingga diperoleh urutan strategi dalam meningkatkan sumberdaya perikanan jaring cumi di Kabupaten Pati: pertama adalah Pengembangan perusahaan pengolahan ikan kedua adalah Peningkatan Sumberdaya Manusia nelayan pati terhadap teknologi jaring cumi, ketiga adalah Pengembangan *cold storage* keempat adalah pengembangan diversifikasi usaha produk olahan perikanan; dan yang kelima adalah Pendirian SPDN (*solar packet dealer for nelayan*).

KESIMPULAN

Hasil analisis kelayakan usaha dapat dinyatakan bahwa kegiatan perikanan jaring cumi di Kabupaten Pati layak untuk dikembangkan.

Formulasi rekomendasi strategi yang diusulkan : peningkatan sumberdaya manusia nelayan Pati terhadap teknologi jaring cumi, pendirian SPDN (*solar packet dealer for nelayan*). pengembangan *cold storage* dan pengembangan industri pengolahan hasil perikanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dahuri R. 2004. Kebijakan dan Program Pembangunan Kelautan dan Perikanan Nasional; Dengan *focus utama pada penanggulangan illegal fishing*. Disampaikan pada "Ocean Outlook" BEM-FPIK IPB, Bogor 16 Mei 2004
- FAO. 1999. *Code of Conduct for Responsible Fisheries*. FAO
- Fauzi A, dan Suzy Anna, 2005. *Permodelan Sumberdaya Perikanan dan Kelautan*. Jakarta : PT. Gramedia. 343 hlm.
- Kadariah, L. Karina dan C. Gray. 1999. *Pengantar evaluasi proyek*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Kosasi S. 2002. *Sistem Penunjang Keputusan (Decision Support System)"Konsep dan Kerangka Pemodelan Sistem Penunjang Keputusan Berbasis Teknologi Informasi"* Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departmen Pendidikan Nasional RI. Jakarta
- Monintja DR. 1996. *Teknologi Tepat Guna dalam Pemanfaatan Sumberdaya Hayati Laut : Menyambut Era Pasar Global*. Makalah dalam Seminar Sehari Teknologi

- Lingkungan dan Pengembangan Bisnis Masa Depan*, Jakarta: Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup, Tidak dipublikasikan.
- Pramono Beni, 2006. *Strategi Pengelolaan Perikanan Jaring Arad*. Bogor: Tesis sekolah pascasarjana IPB
- Purbayanto Ari, 2010. *Mewujudkan Teknologi Penangkapan Ikan Ramah Lingkungan untuk KEBERLANJUTAN Perikanan Indonesia*. Bogor: Orasi Ilmiah Guru Besar IPB
- Purbayanto Ari, dan Baskoro MS . 1998. *Tinjauan Singkat Tentang Pengembangan Teknologi Penangkapan Ikan Ramah Lingkungan. Mini Review on the Development of Environmental Friendly Fishing Teknologi*. Proceeding AGRI BIOCHE. Tokyo: The Second Symposium on Agricultural Sciences ang Biochemical Engineering. p:29-32(jurnal ilmiah)
- Purbayanto A,et.al. 2011. Ligth fishing in Indonesia. *Ligth fishing in Japan and Indonesia*.the JSPS –DGHE International Workshop 2011.TUF International JSPS Project Tokkyo University of Fishesries japan(jurnal Internasional)
- Rangkuti, F. 2000. *Analisis SWOT, Teknik Membedah Kasus Bisnis*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Saaty, T. L. 1991. *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin, Proses Hirarki Analitik Untuk Pengambilan Keputusan Dalam Situasi Yang Kompleks*. PT Pustaka Binaman Pressindo. Jakarta (terjemahan).
- Sainsbury. 1986. *Commercial fishing method*. FAO. England: Surrey. Farnham. Fishing News Books Ltd
- Sukardi MF, J Widodo, M Badrudin dan S Nurhakim. 1995. *Pengelolaan Perikanan Laut Secara Terpadu : Visi dan Arasemen Institusionalnya*. Kumpulan Makalah Seminar Maritim Indonesia, Jakarta: Balai Riset Kelautan dan Perikanan(jurnal ilmiah)
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Ed ke-2, Bandung: CV. Alfabeta. 306 hlm
- Suryadi, K dan A. Ramdhani. 1998. *Sistem Pendukung Keputusan Suatu Wacana Struktural Idealisme dan Implementasi Konsep Pengambilan Keputusan*. Remaja Rasda Karya. Bandung
- Wahyono, P. 2004. *Analisis Penangkapan Jaring Cumi Pada Kapal Motor Sumber Bahari di PPP Bajomulyo*. Bogor: skripsi Institut Pertanian Bogor. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan