

SOSIAL EKONOMI PERTANIAN**STRATEGI MATA PENCAHARIAN RUMAH TANGGA NELAYAN AKIBAT PERUBAHAN IKLIM DI KECAMTAN MUNCAR KABUPATEN BANYUWANGI***Livelihood Strategy of Fishermen Household About Climate Change in Subdistrict Muncar Banyuwangi***Dewi Fatimah, Aryo Fajar Sunartomo*, Mustapit**

Jurusan Sosial Ekonomi, Fakultas Pertanian, Universitas Jember (UNEJ)

Jln. Kalimantan 37, Jember 68121

*E-mail : aryo.faperta@unej.co.id

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang terletak di antara dua benua yaitu benua Asia dan benua Australia yang memiliki jutaan masyarakat yang hidup di wilayah pesisir dan menggantungkan hidupnya dari sumberdaya pesisir. Kesejahteraan jutaan masyarakat pesisir sangat dipengaruhi oleh kelestarian ekosistem pesisir yang rentan terhadap berbagai ancaman, salah satunya adalah perubahan iklim. Dampak perubahan iklim yaitu muncul gejala alam global *El Nino*, kerusakan terumbu karang seperti *coral bleaching*, kenaikan permukaan air laut, penghangatan suhu di laut mengakibatkan penurunan tangkapan produksi ikan, sebab ikan akan bermigrasi atau sebaliknya. Rumah tangga nelayan dalam menghadapi perubahan iklim akan melakukan strategi mata pencaharian untuk kelangsungan hidupnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi rumah tangga nelayan akibat perubahan iklim, dampak perubahan iklim terhadap pendapatan rumah tangga nelayan, dan strategi mata pencaharian rumah tangga nelayan akibat perubahan iklim. Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja yaitu di Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan analitik. Metode pengambilan sampel secara *Disproportionate Stratified Random Sampling*. Alat analisis data yang digunakan deskriptif kualitatif, uji-t sampel berpasangan dan konsep *sustainable livelihood*. Hasil dari penelitian menunjukkan: (1) Kondisi rumah tangga nelayan juragan dan *pandhiga* akibat perubahan iklim berdampak pada ekonomi dan sosial, (2) Terdapat perbedaan pendapatan rumah tangga nelayan juragan dan *pandhiga* sebelum dan sesudah perubahan iklim pada musim puncak dan musim peceklik secara signifikan, (3) Strategi mata pencaharian yang dilakukan oleh rumah tangga nelayan juragan dan *pandhiga* akibat perubahan iklim adalah diversifikasi pekerjaan baik dibidang perikanan maupun non perikanan.

Kata Kunci : rumah tangga nelayan, perubahan iklim, pendapatan, *sustainable livelihood***ABSTRACT**

Indonesia is a country archipelago with millions residents who depend life on the resource fisheries. The coastal area is the real impact of climate change. One of them affected climate change is the District Muncar. The existence of climate change make the economy home stairs increasingly difficult for fishermen meet daily needs. This is due to a decrease in results fish catch due to changes climate. Climate change is one of the effects of warming as a result of the increase in global sea water, fish migration, and high waves. Such case, to survive household fishermen in District Muncar pursuing a strategy of eye livelihood. The aims of the research are: (1) Describe the condition of the fishermen household due to changes in household climate; (2) Analyze the impact climate change on fishermen household of income (3) Describe the livelihood strategy of fishermen household due to climate change. Determination areas of research conducted intentionally (purposive sampling method) ie in District Muncar Kabupaten Banyuwangi. Method analysis of the data used is kualitatif descriptif analysis and t-test paired samples. The results of the study showed: (1) The condition of fishermen households due to climate change impact on economic and social; (2) There are differences in income owners and fishermen households *pandhiga* before and after the current peak season and lean; (3) Livelihood strategy made by households of fishermen due to climate change is diversification of employment in the form of labor, construction laborers, merchants, craftsmen, and other work.

Keywords : fishermen household, climate change, income, *sustainable livelihood***How to cite**: Fatimah D, Aryo Fajar S, Mustapit. 2014. *Srategi Mata Pencaharian Rumah Tangga Nelayan Akibat Perubahan Iklim Di Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi* 1(1): xx-xx**PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang terletak di antara dua benua yaitu benua Asia dan benua Australia, dan di antara lautan Pasifik dan lautan Hindia, mempunyai laut nasional seluas lebih dari 5,8 juta km², termasuk kedalamannya Zona Ekonomi Eksklusif. Panjang garis pantainya 80.791 km dengan berbagai sumberdaya alam hayati dan nonhayati, baik bernilai ekonomis maupun bernilai ekologis terdapat didalamnya. Dilihat dari letak geografisnya, kawasan laut dan pantai negara-negara Asia Tenggara diperkirakan merupakan salah satu dari kawasan dunia yang sangat produktif dan memegang peranan penting bagi pembangunan perekonomian setiap negara di kawasan ini. Akan tetapi, pembangunan yang berlangsung cepat tersebut telah menimbulkan bencana ekologis kawasan pesisir (Mulyadi, 2005:115).

Terancamnya ekosistem pesisir akibat berbagai gangguan perlu adanya tinjauan lebih karena wilayah pesisir merupakan sumber penghidupan keseluruhan bangsa Indonesia. Salah satu ancaman yang cukup besar datang dari perubahan iklim yang terjadi akibat pemanasan global. Pemanasan global atau *global warming* merupakan fenomena yang sedang diperbincangkan seluruh dunia.

Salah satu dampak pemanasan global adalah perubahan iklim. Perubahan iklim merupakan fenomena berubahnya kondisi fisik atmosfer bumi antara lain suhu dan distribusi curah hujan yang berdampak luas terhadap berbagai sektor kehidupan manusia (Kementrian Lingkungan Hidup, 2001). Selain itu, dampak dari perubahan iklim salah satunya muncul gejala alam global El Nino dengan konsekuensi dampak pada fluktuasi atau variabilitas iklim global dengan adanya kekeringan yang berkepanjangan dan banjir di tempat lainnya. Perubahan iklim global (*global climate change*) dapat menyebabkan kerusakan terumbu karang, seperti pemutihan (*bleaching*) dan tenggelamnya terumbu karang. Perubahan iklim global terutama disebabkan oleh meningkatnya produksi gas CO₂ dan gas rumah kaca (Gufon, 2010:129). Kenaikan emisi gas rumah kaca di atmosfer mengakibatkan es di kutub mencair. Mencainya es menyebabkan naiknya permukaan air laut (*sea level rise*), keasaman laut (*acidification*) dan perubahan suhu air laut (Apridar, dkk 2011:82).

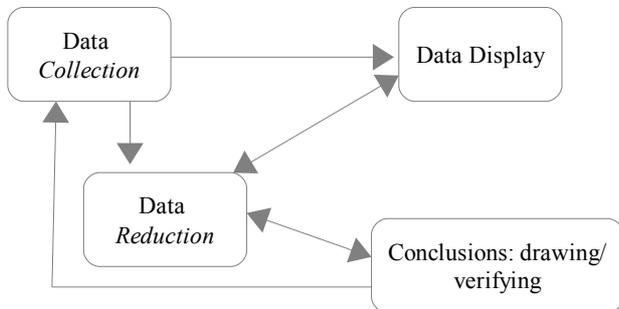
Dampak perubahan iklim tersebut menyebabkan kendala bagi nelayan dalam melakukan kegiatan penangkapan ikan karena resiko melaut semakin besar tentunya berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan. Kondisi perubahan iklim yang mengganggu ekosistem laut tentunya dapat memperburuk kehidupan ekonomi rumah tangga nelayan

di Kecamatan Muncar. Penurunan hasil tangkapan ikan akan berimplikasi pada pendapatan rumah tangga, dimana nelayan di Kecamatan Muncar memiliki ketergantungan pada sektor perikanan khususnya perikanan tangkap. Dengan demikian, kondisi ini mendorong rumah tangga nelayan untuk melakukan strategi mata pencaharian berupa pekerjaan permanen maupun sampingan. Strategi mata pencaharian ini diperlukan untuk mempertahankan kelangsungan rumah tangganya akibat musim peceklik yang berkepanjangan.

BAHAN DAN METODE

Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive method*). yaitu di Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi. Dasar pertimbangan penentuan daerah tersebut karena Muncar merupakan daerah yang mempunyai produksi perikanan terbesar di daerah Jawa Timur dan terbesar ke tiga di Indonesia setelah provinsi Maluku dan Sumatera Utara. Kecamatan Muncar memiliki potensi perikanan yang baik untuk di kembangkan dan mayoritas masyarakat pesisir Muncar bermata pencaharian sebagai nelayan. Kegiatan penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2012. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dan analitik. Metode pengambilan contoh pada penelitian ini adalah menggunakan metode *Disproporsionate Stratified Random Sampling* yaitu sebanyak 60 responden dimana 15 juragan darat, 15 juragan darat-laut, dan 30 *pandhiga*. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi dan studi dokumen di Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi.

Metode yang digunakan untuk menjawab permasalahan pertama mengenai kondisi rumah tangga nelayan terkait perubahan iklim, mengacu pada penelitian kualitatif menurut Miles dan Huberman, 1984 (dalam Sugiyono, 2012:246) dinyatakan bahwa aktivitas dalam penelitian kualitatif, analisis data dalam penelitian berlangsung bersamaan dengan proses pengumpulan data diantaranya adalah melalui tiga tahap yaitu reduksi data, penyajian data dan verifikasi dimana ketiga tahap model tersebut berlangsung secara simultan. Proses ini berlangsung sebagaimana oleh gambar 3.1.



Gambar 3. Komponen Analisa Data (*Interactive Model*)

Untuk menguji permasalahan kedua mengenai dampak perubahan iklim terhadap pendapatan rumah tangga nelayan di Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi dapat dianalisis dengan menggunakan Uji-t sampel berpasangan. Secara matematis Uji-t untuk sampel berpasangan dapat diformulasikan sebagai berikut (Sugiyono, 2012):

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

Keterangan:

- \bar{x}_1 = Rata-rata pendapatan rumah tangga nelayan sebelum perubahan iklim (musim puncak/musim paceklik).
- \bar{x}_2 = Rata-rata pendapatan rumah tangga nelayan sesudah perubahan iklim (musim puncak/musim paceklik).

- $s1$ = Standar deviasi pendapatan rumah tangga nelayan sebelum perubahan iklim (musim puncak/musim paceklik).
- $s2$ = Standar deviasi pendapatan rumah tangga nelayan sesudah perubahan iklim (musim puncak/musim paceklik).
- $n1$ = Jumlah sampel rumah tangga nelayan sebelum perubahan iklim (musim puncak/musim paceklik).
- $n2$ = Jumlah sampel rumah tangga nelayan sesudah perubahan iklim (musim puncak/musim paceklik).

Kriteria pengambilan keputusan :

- a. $t_{hitung} > t_{tabel}$, atau probabilitas $< 0,05$, maka H_0 ditolak berarti pendapatan rumah tangga nelayan sebelum perubahan iklim berbeda nyata dengan pendapatan rumah tangga nelayan sesudah perubahan iklim.
- b. $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, atau probabilitas $> 0,05$, maka H_1 diterima berarti pendapatan rumah tangga nelayan sebelum perubahan iklim tidak berbeda nyata dengan pendapatan rumah tangga nelayan sesudah perubahan iklim.

Untuk menguji permasalahan ketiga mengenai strategi mata pencaharian rumah tangga nelayan akibat perubahan iklim di Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi menggunakan penerapan konsep *Sustainable Livelihood* sebagai alternatif bentuk strategi dan ketahanan yang dilakukan dalam menghadapi kerentanan akibat perubahan iklim. Melalui konsep *Sustainable Livelihood* dapat memperoleh gambaran mengenai kegiatan yang dibutuhkan oleh setiap rumah tangga nelayan untuk menjalankan kehidupannya dengan menggunakan kapasitas atau kemampuan serta kepemilikan sumber daya untuk mencapai tingkat kehidupan yang diharapkan (berupa *portofolio asset*), dalam hal ini terkait dengan fenomena perubahan iklim yang sedang terjadi. Dimana pada analisis *portofolio* ini untuk mengurangi resiko yang dihadapi rumah tangga nelayan terkait perubahan iklim dengan strategi diversifikasi atau penganekaragaman mata pencaharian.

HASIL

Tabel 1. Rata-Rata Pendapatan Rumah Tangga Nelayan Sebelum Tahun 2007 dan Sesudah Tahun 2012 Akibat Perubahan Iklim.

Status Nelayan	Kondisi	Rata-Rata Pendapatan (Rp)			
		Musim Puncak	Perubahan (%)	Musim Paceklik	Perubahan (%)
Juragan Darat	Sebelum	43.744.797	-95,99	3.4972.854	-86,49
	Sesudah	1.752.025		-4.723.619	
Juragan Darat-Laut	Sebelum	34.251.033	-98,33	26.681.393	-90,36
	Sesudah	-572.826		-2.572.614	
<i>Pandhiga</i>	Sebelum	863.183	-72,74	542.745	-82,08
	Sesudah	235.323		97.253	

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2013

Tabel 2. Rata-Rata Pengeluaran Konsumsi Pangan dan Non Pangan Rumah Tangga Nelayan Sebelum dan Sesudah Perubahan Iklim (Rp/bulan).

Status Nelayan	Kondisi	Rata-Rata Pengeluaran Nelayan (Rp)			
		Pangan		Non Pangan	
		Musim Puncak	Musim Paceklik	Musim Puncak	Musim Paceklik
Juragan Darat	Sebelum	977.300	844.966	5.935.271	4.328.938
	Sesudah	749.116	744.716	2.952.833	1.956.833
Juragan Darat-Laut	Sebelum	863.919	776.119	3.959.374	2.278.374
	Sesudah	746.123	730.856	1.977.666	1.586.000
<i>Pandhiga</i>	Sebelum	530.923	480.205	1.514.216	1.307.050
	Sesudah	480.676	464.680	793.999	718.066

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2013

Tabel 3. Aset Rumah Tangga Nelayan Sebelum dan Sesudah Perubahan Iklim.

No	Kepemilikan Aset	Juragan		Pandhiga	
		Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
1	Perahu	38	38	0	0
2	Rumah	39	32	30	30
3	Tanah	14	6	3	0
4	Toko	16	5	0	0
5	Perhiasan	120	15	25	5
6	Mobil	8	1	0	0
7	Sepeda Motor	40	29	36	23
8	Sepeda	5	4	10	4

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2013

Tabel 4. Pergeseran Mata Pencarian Nelayan Sebelum dan Sesudah Perubahan Iklim.

Status Nelayan	Pekerjaan Sampingan	Sebelum	%	Sesudah	%
Juragan Darat	Budidaya Lele	1	6,67	1	6,67
	Dagang Ikan	2	13,33	2	13,33
	Pemindang	1	6,67	1	6,67
	Pedagang Makanan	1	6,67	1	6,67
	Tidak Bekerja	10	66,67	10	66,67
Juragan Darat-Laut	Budidaya Lele	1	6,67	1	6,67
	Bengkel	2	13,33	2	13,33
	Tidak Bekerja	12	80	12	80
Pandhiga	Buruh Serabutan	0	0	5	16,67
	Tukang Becak	0	0	3	10
	Kuli Bangunan	0	0	3	10
	Penjahit	2	6,67	2	6,67
	Tukang pijet	0	0	1	3,33
	Pedagang sepeda bekas	0	0	1	3,33
	Tidak pekerjaan	28	93,33	5	16,67

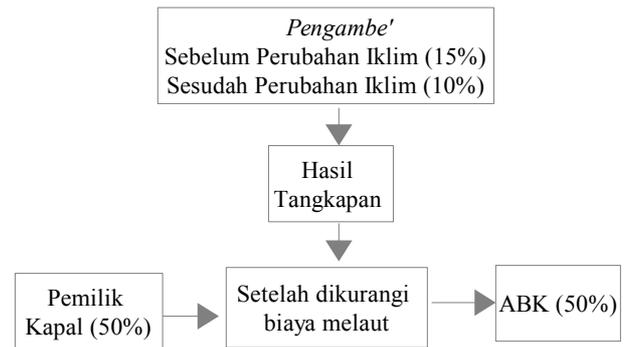
Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2013

Tabel 5. Hasil Uji Beda Rata-Rata Pendapatan Rumah Tangga Nelayan Juragan Darat dan Juragan Darat-Laut Sebelum dan Sesudah Perubahan Iklim Pada Musim Puncak di Kecamatan Muncar (Rp/bulan).

Pendapatan	Rata-rata	Mean	Standar df	t- hitung	Df	Sig2 tiled
Sebelum	38.997.91					
	5,73					
		4.17E+	1.79E+			
		007	007	12.75	29	0.000
Sesudah	2.738.54					
	9,90					

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2013

Keterangan : *Berpengaruh nyata pada taraf kepercayaan 95%



Sumber: Survey Diolah Tahun 2013
Gambar 4. Alur Pembagian Hasil Juragan

Tabel 6. Hasil Uji Beda Rata-Rata Pendapatan Rumah Tangga Juragan Sebelum dan Sesudah Perubahan Iklim Pada Musim Paceklik di Kecamatan Muncar (Rp/bulan).

Pendapatan	Rata-rata	Mean	Standar df	t- hitung	Df	Sig2 tiled
Sebelum	30.827.12					
	3,67					
		3.57E+	1.57E+			
		- 007	007	12.48	29	0.000
Sesudah	4.889.949					
	,30					

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2013

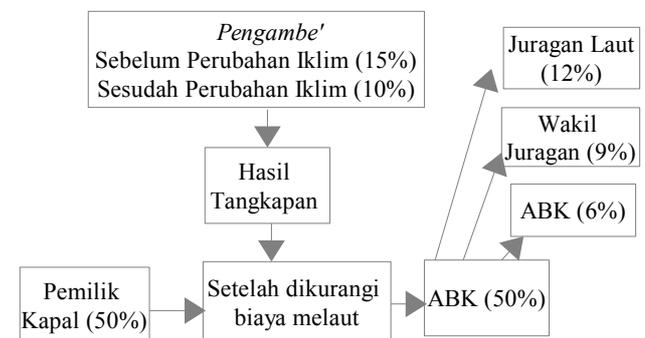
Keterangan : *Berpengaruh nyata pada taraf kepercayaan 95%

Tabel 7. Hasil Uji Beda Rata-Rata Pendapatan Rumah Tangga Nelayan Pandhiga Sebelum dan Sesudah Perubahan Iklim Pada Musim Puncak di Kecamatan Muncar (Rp/bulan).

Pendapatan	Rata-rata	Mean	Standar df	t- hitung	Df	Sig2 tiled
Sebelum	863.193,					
	33					
		627869	579207			
		.97	.812	5.937	29	0.000
Sesudah	235.323,					
	37					

Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2013

Keterangan : *Berpengaruh nyata pada taraf kepercayaan 95%



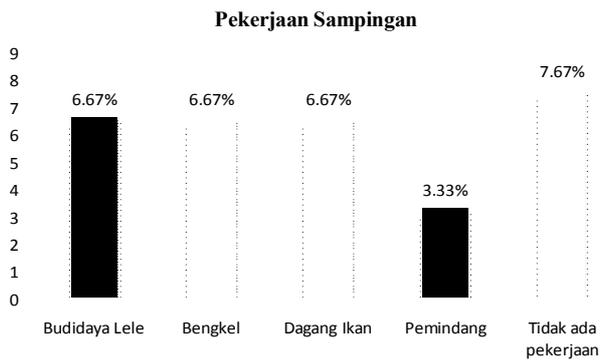
Sumber: Survey Diolah Tahun 2013
Gambar 5. Alur Pembagian Hasil Pandhiga

Tabel 8. Hasil Uji Beda Rata-Rata Pendapatan Rumah Tangga *Pandhiga* Sebelum dan Sesudah Perubahan Iklim Pada Musim Paceklik (Rp/bulan).

Pendapatan	Rata-rata	Mean	Standar df	t-hitung	Df	Sig2 tiled
Sebelum	524.745,00	427491	509457	4.596	29	0.000
Sesudah	97.253,37	.633	.14			

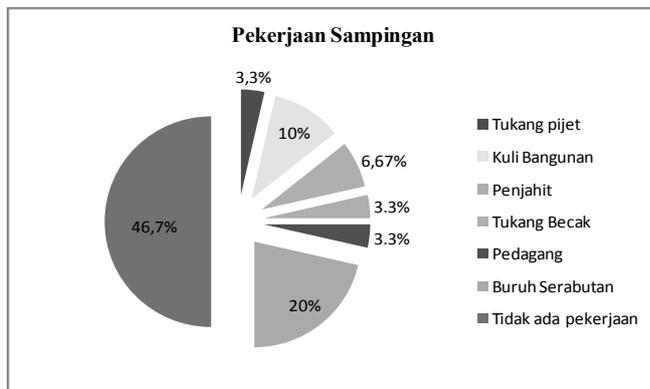
Sumber : Data Primer Diolah Tahun 2013

Keterangan : * Berpengaruh nyata pada taraf kepercayaan 95%



Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2013

Gambar 6. Grafik Mata Pencaharian Nelayan Juragan Setelah Perubahan Iklim Tahun 2012



Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2013

Gambar 7. Diagram Mata Pencaharian Nelayan *Pandhiga* Setelah Perubahan Iklim Tahun 2012

PEMBAHASAN

Kondisi Rumah Tangga Nelayan Akibat Perubahan Iklim

Masyarakat Muncar sebagian besar masyarakatnya menggantungkan hidupnya dari melaut atau di sektor perikanan. Pekerjaan menjadi seorang nelayan merupakan suatu tradisi dalam masyarakat nelayan di Kecamatan Muncar karena nelayan tidak memiliki pengalaman dan keterampilan jika bekerja disektor non perikanan.

Aktifitas nelayan pada saat melaut erat kaitannya dengan kondisi musim/iklim, dimana hasil tangkapan nelayan tergantung pada kondisi cuaca atau iklim. Nelayan di Kecamatan Muncar mengenal musim puncak dan musim paceklik. Pada umumnya musim puncak terjadi pada bulan Mei-Desember, dan musim paceklik biasanya terjadi pada bulan Januari-April, namun tahun 2012 musim paceklik bertambah panjang sehingga berdampak terhadap penurunan hasil tangkapan nelayan. Hal ini disebabkan oleh adanya perubahan iklim karena kenaikan muka air laut

yang mengakibatkan migrasi ikan dan gelombang ekstrim. Salah satu dampak yang dirasakan oleh nelayan Muncar adalah susahnya membaca tanda-tanda alam karena terjadi perubahan dari kebiasaan sehari-hari. Selain perubahan iklim penurunan hasil tangkapan yang terjadi di Kecamatan Muncar tidak terlepas dari bagaimana pemanfaatan sumberdaya ikan pada tahun-tahun sebelumnya. Sejalan penelitian yang dilakukan oleh Purwiningsih et.al bahwa pemanfaatan yang dilakukan nelayan Muncar di Selat Bali sudah dalam kondisi *over fishing* atau penangkapan berlebihan. Akhirnya, berdampak pada kondisi ekonomi dan sosial masyarakat pesisir Muncar yang menggantungkan mata pemcahariannya di sektor perikanan tangkap.

Dampak Ekonomi

Dampak dari perubahan iklim terhadap perikanan tangkap secara tidak langsung tentunya akan berdampak buruk pada kehidupan ekonomi rumah tangga nelayan. Berdasarkan hasil wawancara dengan responden, bahwa sebelum perubahan iklim sekali melaut nelayan paling bisa membawa pulang ikan sebanyak 2-6 ton melaut. Namun, 5 tahun terakhir nelayan sulit memperoleh ikan, dimana nelayan hanya menghasilkan maksimal 600 kwintal ikan sekali melaut. Ketergantungan nelayan terhadap kondisi iklim sudah menjadi kebiasaan nelayan dalam melakukan aktifitas melaut. Namun, musim paceklik yang berkepanjangan akibat perubahan iklim membuat nelayan kehilangan mata pencaharian sebagai penangkap ikan. Angin dan gelombang tinggi kerap datang dan sulit diprediksi membuat nelayan sering tidak melaut. Kondisi tersebut akan berpengaruh terhadap besarnya pendapatan yang diterima oleh nelayan juragan darat, juragan darat-laut, dan *pandhiga*. Hal demikian menurut Kusnadi (2009:106), bahwa dampak negatif dari perubahan iklim terhadap kegiatan penangkapan. Terjadinya angin kencang dan gelombang besar, apalagi jika disertai dengan hujan deras, yang tidak dapat diprediksi sejak awal dan berakhirnya dari gejala ala mini, telah menghambat intensitas penangkapan atau menghentikan kegiatan melaut. Masalah ini berkontribusi terhadap kesulitan-kesulitan nelayan memperoleh hasil tangkapan, sehingga menimbulkan pengurangan pendapatan dan penurunan kualitas kesejahteraan sosial rumah tangga nelayan.

1. Penurunan Pendapatan

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan rumah tangga nelayan di Kecamatan Muncar sebelum perubahan iklim pada musim puncak dan musim paceklik mengalami penurunan yang drastis dibandingkan sesudah perubahan iklim. Pada rumah tangga nelayan juragan darat rata-rata pendapatan sebelum perubahan iklim saat musim puncak adalah sebesar Rp 43.744.797 per bulan turun sebesar -95,99 persen (Rp 41.992.772) dari kondisi sesudah perubahan iklim sebesar Rp 1.752.025 per bulan. Sedangkan sebelum perubahan iklim pada saat musim paceklik rata-rata pendapatan rumah tangga juragan darat sebesar Rp 34.972.854 per bulan turun sebesar -86,49 persen (Rp 30.249.235) dari kondisi sesudah perubahan iklim Rp -4.723.619 per bulan.

Pada rumah tangga nelayan juragan darat-laut rata-rata pendapatan sebelum perubahan iklim saat musim puncak adalah sebesar Rp 34.251.033 per bulan turun sebesar -98,33 persen (Rp 33.678.207) dari kondisi sesudah perubahan iklim sebesar Rp -572.826 per bulan. Sedangkan sebelum perubahan iklim pada saat musim paceklik rata-rata pendapatan rumah tangga juragan darat-laut sebesar Rp 26.681.393 per bulan turun sebesar -90,36 persen (Rp 24.108.779) dari kondisi sesudah perubahan iklim Rp -2.572.614 per bulan.

Pada rumah tangga nelayan *pandhiga* rata-rata pendapatan sebelum perubahan iklim saat musim puncak adalah sebesar Rp 863.183 per bulan turun sebesar -72,74 persen (Rp 627.860) dari kondisi sesudah perubahan iklim sebesar Rp -235.323 per bulan. Sedangkan sebelum perubahan iklim pada saat musim paceklik rata-rata pendapatan rumah tangga nelayan *pandhiga* sebesar Rp 542.745 per bulan turun sebesar -82,08 persen (Rp 445.492) dari kondisi sesudah perubahan iklim Rp 97.253 per bulan. Penurunan pendapatan ini tidak terlepas dari pekerjaan utama masyarakat Muncar adalah sebagai nelayan, walaupun banyak anggota

keluarga yang bekerja bekerja kondisi tersebut tidak dapat meningkatkan pendapatan namun hanya bisa untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.

Perubahan iklim membuat kondisi rumah tangga nelayan semakin berada pada keadaan ekonomi yang berdampak pada sulitnya pemenuhan kebutuhan keluarga dan mengakibatkan mereka terjebak dalam kemiskinan. Betapa tidak, musim pakeklik yang biasanya terjadi selama tiga bulan (Januari-Maret) kini masanya bertambah panjang atau kurang lebih hampir 5 tahun, sehingga para nelayan baik juragan darat, juragan darat-laut maupun *pandhiga* tidak pernah lepas dari jerat hutang. Bagi rumah tangga nelayan juragan darat dan juragan darat-laut kondisi ini memperburuk perekonomian keluarga dimana selain memenuhi kebutuhan sehari-hari mereka juga membiayai modal untuk melaut.

Tabel 2 menyatakan bahwa pengeluaran rumah tangga nelayan pangan lebih besar dari pengeluaran non pangan. Hal ini terkait dengan pola hidup masyarakat nelayan yang boros dimana pada hasil tangkapan melimpah mereka akan membelajakan hasilnya untuk tersier, seperti berfoya-foya, membeli/kredit baju baru, kredit kendaraan, membeli/kredit perabot, hingga mendatangi "orang pintar" untuk mendapatkan hasil tangkapan yang banyak mengingat hasil tangkapan yang mereka peroleh semakin menurun. Hal ini diungkapkan oleh Kusnadi (2007:110), pada prinsipnya masyarakat nelayan yang tingkat penghasilannya tinggi dan kondisi kegiatan penangkapan ikan memiliki potensi sumberdaya perikanan yang cukup besar akan cenderung hidup boros kalau dilihat berdasarkan pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari. Gaya hidup boros merupakan manifestasi dari konsekuensi kehormatan sosial secara duniawi maka gaya hidup demikian mencerminkan cara pandang yang sederhana untuk mengejar kenikmatan hidup sesaat, dimana laut akan selalu memberinya hasil sepanjang masa. Sedangkan biaya pengeluaran pangan dikeluarkan untuk membeli beras, lauk-pauk, dan kebutuhan pokok lainnya, untuk kebutuhan mereka sehari-hari. Itupun dengan keadaan makanan yang sekedarnya.

2. Penurunan Aset

Berdasarkan Tabel 3, menyatakan bahwa asset rumah tangga nelayan juragan dan *pandhiga* mengalami perubahan sesudah perubahan iklim. Pada rumah tangga nelayan juragan asset yang mengalami penurunan drastis adalah asset berupa perhiasan sebesar 120 dan sesudah perubahan iklim sebesar 23. Hal ini disebabkan pada musim ikan melimpah mereka lebih membeli perhiasan karena jika musim pakeklik tiba mereka akan menjual atau mengadaikan barang tersebut untuk kelangsungan hidupnya. Selanjutnya asset berupa perahu tidak mengalami perubahan karena perahu merupakan asset atau sekaligus modal satu-satunya yang dapat diandalkan untuk melakukan usaha ekonomi bertahan hidup. Akan tetapi, nelayan beralih alat tangkap/perahu yang lebih kecil agar bisa melakukan aktivitas melaut. Sedangkan bagi rumah tangga nelayan *pandhiga* asset yang mengalami penurunan adalah asset berupa perhiasaan. Dimana sebelum terjadi perubahan iklim asset yang dimiliki adalah sebesar 25 dan mengalami penurunan sebesar 5 setelah terjadi perubahan iklim.

Dampak Sosial

Tajamnya penurunan hasil tangkapan akibat perubahan iklim pada tahun 2010-2012 sama sekali diluar pemikiran nelayan di Kecamatan Muncar karena pada tahun-tahun sebelumnya ikan sangat melimpah. Selain itu, perubahan iklim telah meyebabkan bertambahnya musim-musim dimana nelayan mengalami pakeklik yang berkepanjangan. Hampir setiap bulan terjadi pasang air laut, dimana dulunya hanya pada musim tertentu. Akhirnya, secara signifikan berdampak pada kondisi sosial rumah tangga nelayan juragan darat, juragan darat-laut, dan *pandhiga* di Muncar. Dampak sosial yang dirasakan oleh rumah tangga nelayan sebagai berikut:

1. Pergeseran Mata Pencarian

Berdasarkan Tabel 4, menyatakan bahwa juragan darat sebelum dan sesudah perubahan iklim tidak mengalami pergeseran mata pencarian karena juragan darat tersebut mempunyai pekerjaan ganda yaitu sebagai pemilik kapal dan bekerja di daratan yaitu sebagai budidaya lele, dagang

ikan, pemindang, dan pedagang makanan. Sedangkan sebanyak 66,67% memilih tidak bekerja, hal ini disebabkan karena tidak memiliki modal yang cukup untuk berwirausaha, tidak memiliki keterampilan dan pengalaman di bidang non perikanan, serta umur nelayan yang sudah tua. Nelayan memilih menganggur dan memperbaiki jarring atau perahu yang rusak. Hal ini diungkapkan oleh Allison *et al.*, (2001), menyatakan bahwa pengembangan strategi nafkah ganda ini bertujuan agar nelayan tidak bergantung pada hasil penangkapan saja. Hal ini perlu dilakukan terutama pada nelayan lapisan bawah yang memiliki keterbatasan sarana, yang tidak dapat melaut sepanjang tahun. Namun hal ini tidak berlaku untuk semua keluarga nelayan, hanya sebagian kecil keluarga nelayan yang memiliki pekerjaan sampingan, sisanya hanya bergantung dari hasil tangkapan dalam melaut.

Juragan darat-laut sebelum dan sesudah perubahan iklim tidak mengalami pergeseran mata pencarian dan hanya 3 (20%) responden yang bekerja dan sebanyak 80% yang tidak bekerja. Hal ini disebabkan oleh selain menjadi juragan atau pemilik perahu juga ikut melakukan aktivitas melaut sehingga waktu untuk melakukan pekerjaan di luar non perikanan terganggu. Selain itu, umur yang sudah tua menyebabkan nelayan juragan darat-laut memilih menganggur atau tidak bekerja serta tidak adanya pengalaman di bidang non perikanan. Disamping itu, pekerjaan nelayan sudah menjadi tradisi turun temurun kepada penerus keluarga tanpa diberikan pilihan jenis pekerjaan lain. Pola pikir seperti "*masyarakat pesisir kerjanya ya di laut*" menjadikan masyarakat pesisir tidak dapat bekerja di sektor non nelayan, karena budaya melaut bagi masyarakat nelayan merupakan sebuah tradisi dan kebanggaan tersendiri bagi mereka yang hidup dipesisir Muncar. Kondisi ini tidak terlepas dari strategi adaptasi nelayan yang diungkapkan oleh Mulyadi (2005), proses adaptasi merupakan satu bagian dari proses evolusi kebudayaan, yakni proses yang mencakup rangkain usaha-usaha manusia untuk menyesuaikan diri atau memberi respon terhadap perubahan lingkungan fisik maupun sosial yang terjadi secara temporal.

Pandhiga sebelum dan sesudah perubahan iklim mengalami pergeseran mata pencarian, dimana sebelum perubahan iklim nelayan yang tidak bekerja sebesar 93,33% dan sesudah perubahan iklim nelayan yang tidak bekerja sebesar 16,67%. Kondisi ini menggambarkan bahwa perekonomian rumah tangga nelayan semakin sulit dan terpuruk akibat perubahan iklim. Ragam pekerjaan yang dilakukan oleh *pandhiga* setelah terjadi perubahan iklim meliputi buruh serabutan, kuli bangunan, tukang becak, tukang pijet, pedagang, dan penjahit. Biasanya pekerjaan tersebut dilakukan apabila tidak melaut dan upah yang diperoleh bersifat harian atau mingguan. Walaupun pendapatan yang mereka peroleh tidak menentu, tetapi cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.

2. Mobilitas Sosial

Mobilitas sosial merupakan suatu mobilitas dalam struktur sosial, yaitu pola-pola tertentu yang mengatur organisasi dalam suatu kelompok sosial. Perubahan iklim telah menyebabkan kondisi rumah tangga nelayan mengalami sulit dan hutang yang semakin banyak. Akibatnya, nelayan kesulitan melakukan pinjaman. Hal ini dikarenakan penghasilan dari hasil melaut mengalami penurunan, sehingga nelayan melakukan pinjaman secara terus menerus pada orang lebih dari satu atau dikenal sengan "tutup lobang gali lobang". Dengan demikian, baik nelayan juragan darat, juragan darat-laut, dan *pandhiga* memanfaatkan anggota keluarga untuk bekerja untuk membantu perekonomiannya. Ragam pekerjaan yang dilakukan oleh anggota keluarga untuk kelangsungan hidupnya meliputi: berdagang, buruh pabrik, pegawai toko, buruh pemindang, pengrajin anyaman, dan pekerjaan lainnya yang dapat menghasilkan uang. Pendapatan yang diperoleh bagi sebagian rumah tangga nelayan masih belum bisa memenuhi kebutuhan rumah tangga secara keseluruhan tetapi hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.

3. Interaksi Sosial

Interaksi masyarakat pesisir Muncar terbentuk karena faktor kesamaan nasib, hal ini terlihat dari kesamaan pekerjaan yang sebagian besar berprofesi sebagai nelayan. Interaksi yang ada di antar nelayan akan

membentuk pola jaringan masyarakat nelayan, pola jaringan ini terbentuk karena nelayan melakukan proses interaksi dengan tetangga dan masyarakat nelayan baik itu *juragan* atau *pengamba*'. Semakin sering nelayan melakukan interaksi dengan orang lain maka semakin banyak pola jaringan yang dibentuk oleh nelayan tersebut. Interaksi yang terjadi dari antara nelayan juragan dan *pandhiga* tidaklah sama. Hal ini dikarenakan status nelayan, dimana semakin tinggi jabatan nelayan maka relasi yang semakin banyak. Pola jaringan yang dilakukan oleh nelayan adalah jaringan horizontal dan vertikal.

4. Kelompok Nelayan

Kelompok nelayan merupakan suatu lembaga non formal yang ada di Kecamatan Muncar. Kelompok nelayan yang ada di Muncar diikuti oleh nelayan yang memiliki perahu berdasarkan alat tangkap. Pelaksanaan kelompok nelayan dilakukan satu kali selama satu bulan. Agenda yang akan dibahas pada perkumpulan kelompok nelayan adalah membahas tentang aktivitas melaut. Manfaat mengikuti kelompok nelayan adalah mudahnya memperoleh peminjaman dan mudahnya membeli solar dan es balok untuk aktivitas melaut. Namun, kelompok nelayan yang ada di Kecamatan Muncar masih belum tersosialisasi karena tidak adanya pemberitahuan yang pasti dari pemerintah.

Dampak Perubahan Iklim Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Nelayan

Tabel 5, menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan rumah tangga juragan sebelum perubahan iklim pada musim puncak adalah sebesar Rp 38.997.915,73 per bulan, sedangkan rata-rata pendapatan rumah tangga juragan sesudah perubahan iklim adalah sebesar Rp -2.738.549,90 per bulan. Hasil uji beda menunjukkan bahwa t-hitung adalah sebesar 12,749 dengan tingkat Sig2 tailed 0,000 maka H_0 ditolak, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara pendapatan rumah tangga juragan sebelum dan sesudah terjadi perubahan iklim. Pendapatan rumah tangga nelayan juragan sebelum perubahan iklim lebih besar daripada pendapatan rumah tangga juragan sesudah perubahan iklim.

Perbedaan rata-rata pendapatan rumah tangga nelayan pemilik sebelum dan sesudah perubahan iklim pada musim puncak disebabkan oleh hasil tangkapan yang diperoleh nelayan sesudah perubahan iklim semakin menurun. Dengan demikian, adanya perubahan iklim membuat nelayan mengurangi aktivitas melaut, biaya operasional, dan jangkauan melaut untuk menghindari resiko kerugian yang cukup besar. Terkait dengan masalah hasil tangkapan ikan adalah masalah pembagian hasil, dimana para juragan menerapkan sistem bagi hasil pendapatan bersih yang diperoleh (sesudah dikurangi biaya untuk *pengambe*' sebelum perubahan iklim sebesar 15% menjadi 10% sesudah perubahan iklim dan dikurangi dengan total biaya untuk penangkapan). Sistem bagi hasil yang sebesar 50% untuk juragan dan 50% untuk *pandhiga* (anak buah kapal). Berikut Gambar 4 alur pembagian hasil tangkapan nelayan Muncar.

Gambar 4, menyatakan bahwa aktivitas melaut juga menyebabkan pendapatan yang diterima oleh nelayan, dimana sebelum terjadi perubahan iklim pada musim puncak mereka melakukan aktivitas melaut 25 trip selama satu bulan, namun setelah terjadi perubahan iklim hanya 15 trip per bulan. Untuk pendapatan anggota keluarga nelayan sendiri tidak dapat meningkatkan pendapatan total rumah tangga karena pendapatan lebih besar dari penangkapan ikan. Selain itu, jumlah anggota keluarga yang bekerja. Selain itu, banyaknya anggota keluarga yang bekerja tidak dapat membantu perekonomian rumah tangga nelayan. Hal ini disebabkan harga kebutuhan pangan dan non pangan sesudah perubahan iklim mengalami perubahan.

Tabel 6 menunjukan bahwa rata-rata pendapatan rumah tangga juragan sebelum perubahan iklim pada musim pakeklik adalah sebesar Rp30.827.123,67 per bulan, sedangkan rata-rata pendapatan rumah tangga juragan sesudah perubahan iklim adalah sebesar Rp-4.889.949,30

per bulan. Hasil uji beda menunjukkan bahwa t-hitung adalah sebesar 12,480 dengan tingkat Sig2 tailed 0,000 maka H_0 ditolak, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara pendapatan rumah tangga juragan sebelum dan sesudah terjadi perubahan iklim pada musim pakeklik. Pendapatan rumah tangga nelayan juragan sebelum perubahan iklim lebih besar daripada pendapatan rumah tangga juragan sesudah perubahan iklim.

Perbedaan rata-rata pendapatan rumah tangga nelayan juragan sebelum dan sesudah perubahan iklim ini disebabkan oleh hasil tangkapan yang menurun drastis. Walaupun adanya perubahan iklim harga ikan lebih mahal, namun masih belum bisa meningkatkan perekonomian rumah tangga nelayan juragan. Kondisi ini mengakibatkan nelayan mengurangi jangkauan melaut serta aktivitas agar tidak terjadi biaya pengeluaran yang sangat tinggi karena hasil tangkapan ikan yang semakin berkurang. Selain itu, terkait dengan pembagian hasil nelayan setelah memperoleh hasil tangkapan penerima tersebut dikurangi kepada *pengambe*' sebelum perubahan iklim sebesar 15% menjadi 10% sesudah terjadi perubahan iklim. Sedangkan untuk aktifitas melaut sebelum perubahan iklim pada musim pakeklik lama trip sebesar 20 per bulan dan sesudah perubahan iklim lama trip hanya 10 trip per bulan. Akan tetapi, faktor utama menyebabkan penurunan pendapatan adalah adanya perubahan iklim yang mengakibatkan musim sulit diprediksi dan gelombang yang semakin tinggi.

Tabel 7, menunjukan bahwa rata-rata pendapatan rumah tangga nelayan *pandhiga* sebelum perubahan iklim pada musim puncak adalah sebesar Rp 863.193,33 per bulan, sedangkan rata-rata sesudah perubahan iklim adalah sebesar Rp 235.323,37 per bulan. Hasil uji beda menunjukkan bahwa t-hitung adalah sebesar 4.101 dengan tingkat Sig2 tailed 0,000 maka H_0 ditolak, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara pendapatan rumah tangga *pandhiga* sebelum dan sesudah terjadi perubahan iklim pada musim pakeklik. Hasil uji beda tersebut membuktikan bahwa perbedaan sebesar Rp 627.869,97 per bulan cukup berarti untuk menyatakan bahwa adanya penurunan pendapatan rumah tangga nelayan setelah perubahan iklim.

Perbedaan rata-rata pendapatan rumah tangga nelayan *pandhiga* sebelum dan sesudah perubahan iklim di Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi dikarenakan adanya perbedaan penerimaan karena hasil tangkapan ikan menurun dan terkadang tidak memperoleh hasil. Perbedaan antara sebelum dan sesudah perubahan iklim juga terletak aktifitas melaut dan pembagian hasil. Perbedaan ini dapat mempengaruhi jumlah pendapatan yang diterima oleh nelayan *pandhiga* karena nelayan *pandhiga* adalah pihak paling akhir dalam proporsi pembagian hasil tangkapan ikan. Pada masyarakat nelayan Muncar, pembagian hasil tangkapan didasarkan pada beberapa urutan yang harus dilewati agar sampai ditangan *pandhiga*.

Gambar 5, menyatakan bahwa sistem pembagian hasil *pandhiga* hanya mendapatkan 6% dari hasil tangkapan yang diperoleh. Perbedaan ini ditentukan oleh kemampuan kemampuan yang dimiliki masing-masing kru kapal. Selain itu, dampak dari penurunan pendapatan yang diperoleh oleh *pandhiga* karena pengurangan jumlah trip dalam melaut.

Tabel 8, menunjukan bahwa rata-rata pendapatan rumah tangga juragan sebelum perubahan iklim adalah sebesar Rp 524.745,00 per bulan, sedangkan rata-rata pendapatan rumah tangga juragan sesudah perubahan iklim adalah sebesar Rp 97.253,37 per bulan. Hasil uji beda menunjukkan bahwa t-hitung adalah sebesar 4.596 dengan tingkat Sig2 tailed 0,000 maka H_0 ditolak, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara pendapatan rumah tangga *pandhiga* sebelum dan sesudah terjadi perubahan iklim pada musim pakeklik. Hasil uji beda tersebut membuktikan bahwa perbedaan sebesar Rp 42.7491,63 per bulan cukup berarti untuk menyatakan bahwa adanya penurunan pendapatan rumah tangga nelayan setelah perubahan iklim. Secara riil pendapatan rumah tangga nelayan *pandhiga* mengalami penurunan. Penurunan pendapatan rumah tangga nelayan *pandhiga* tersebut adanya perubahan iklim pada musim pakeklik menimbulkan perbedaan pendapatan rumah tangga nelayan sebelum dan sesudah perubahan iklim.

Sistem pembagian hasil *pandhiga* hanya mendapatkan 6% dari hasil tangkapan yang diperoleh. Walaupun harga ikan pada saat musim paceklik tinggi, akan tetapi hasil tangkapan sedikit dan terkadang tidak memperoleh hasil tangkapan sekali. Perbedaan ini akan mempengaruhi jumlah pendapatan yang diterima oleh nelayan *pandhiga*.

Strategi Mata Pencarian Rumah Tangga Nelayan Akibat Perubahan Iklim

Strategi mata pencarian yang dilakukan oleh rumah tangga nelayan untuk kelangsungan hidupnya dipengaruhi oleh beberapa modal atau disebut dengan pentagon aset. Asset/modal tersebut sebagai pendukung pekerjaan yang dilakukan oleh masing-masing rumah tangga nelayan juragan maupun *pandhiga*. Kepemilikan asset/modal dan kelangsungan hidup nelayan tersebut dapat mempengaruhi strategi mata pencarian yang digunakan oleh masing-masing rumah tangga nelayan. Setiap rumah tangga nelayan mempunyai permasalahan yang berbeda untuk mengatasinya. Diversifikasi merupakan mata pencarian atau penganekaragaman usaha untuk menghindari ketergantungan pada hasil tangkapan dan untuk memberikan tambahan penghasilan alternatif yang dilakukan oleh rumah tangga nelayan baik di bidang perikanan maupun di sektor bukan perikanan. Ragam peluang kerja yang bisa dimasuki oleh mereka tergantung pada sumber-sumber daya yang tersedia. Bentuk strategi diversifikasi yang dilakukan oleh rumah tangga nelayan adalah sebagai berikut:

Strategi Diversifikasi Mata Pencarian Kepala Rumah Tangga Nelayan
Strategi Diversifikasi Mata Pencarian Kepala Rumah Tangga Nelayan
 Juragan

Gambar 6, menyatakan bahwa sebanyak 77,67 persen hanya 23,33 persen yang melakukan diversifikasi pekerjaan. Disamping sebagai pemilik kapal nelayan juragan juga mempunyai strategi nafkah ganda untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Hal tersebut dikarenakan status sosial dari hasil tangkapan yang berbeda yaitu nelayan juragan darat, dan nelayan juragan darat laut. Diversifikasi mata pencarian rumah tangga nelayan juragan yaitu sebagai pedagang ikan segar, pemindang, budidaya lele, dan bengkl.

1. Pedagang Ikan Segar

Sebanyak 6,67% responden berprofesi sebagai penjual ikan sebagai pekerjaan sampingan untuk kelangsungan hidupnya. Asset yang digunakan berupa sumberdaya alam, finansial, dan sosial. Bahan utama dalam usaha ini masih tergantung pada modal alam yaitu berupa ikan. Keterbatasan ikan membuat peluang usaha ini menurun, namun penurunan usaha sebagai pedagang ikan segar tetap dijalankan karena sedikitnya lapangan pekerjaan. Selain modal alam, usaha tersebut juga memerlukan modal finansial. Dimana modal finansial digunakan untuk membeli ikan dari beberapa nelayan yang menjual hasil tangkapannya kepada pedagang ikan segar. Bentuk modal finansial peminjaman dan menjual asset yang masih memiliki nilai jual sebagai modal usaha. Untuk sumberdaya modal digunakan pada sistem pembelian ikan yang terjadi karena adanya hubungan timbal balik antara nelayan dengan penjual ikan. Alasan responden memilih pekerjaan di bidang ini karena keterbatasan kemampuan dan tradisi masyarakat Muncar yang mayoritas mata pencahariannya bergantung pada sektor perikanan.

2. Pemindang

Sebanyak 3,33% responden yang berprofesi sebagai pemindang sebagai pekerjaan sampingan. Pekerjaan sebagai pemindang dipilih karena ketergantungan masyarakat nelayan di Kecamatan Muncar akan sumberdaya perikanan tidak bisa terlepas dari profesi sebagai nelayan tangkap yang dilakukan secara turun-temurun. Asset yang digunakan adalah sumber daya alam sumberdaya finansial. Ketergantungan usaha ini terhadap sumberdaya perikanan menyebabkan nelayan tidak bisa mengembangkan hasil mata pencarian sebagai sumber pendapatannya karena sumberdaya alam khususnya ikan di Kecamatan Muncar sangat menurun drastis akibat cuaca atau iklim yang semakin ekstrim. Walaupun terkadang mereka memperoleh ikan dari daerah lain belum tentu mereka

membelinya karena keterbatasan modal. Untuk sumberdaya finansial, meminjam kepada lembaga formal (bank), dengan jaminan berupa sertikat rumah. Modal awal yang digunakan berdasarkan banyaknya ikan yang akan diolah.

3. Budidaya Lele

Sebanyak 6,67% responden yang bekerja sebagai budidaya lele. Aset yang digunakan adalah sumberdaya finansial untuk menjalankan usahanya. Modal usaha awal pada usaha lele diperoleh simpanan pribadi dan pinjaman kepada lembaga formal (bank) dengan jaminan berupa sertifikat rumah. Alasan memilih pekerjaan budidaya sebagai mata pencarian sampingan karena adanya lahan kosong dan untuk mengantisipasi terjadi jika musim peceklik tiba serta keuntungan yang cukup besar dari budidaya lele.

4. Jasa/bengkel

Sebanyak 6,67% responden berprofesi sebagai montir (memperbaiki mesin perahu yang rusak) sebagai pekerjaan sampingan. Asset yang digunakan berupa sumberdaya manusia dan finansial. Penggunaan asset sumber daya manusia, dimana nelayan memiliki keahlian sesuai dengan bidangnya. Namun, kondisi ini tidak selalu menguntungkan bagi nelayan karena pendapatan yang mereka terima tergantung pada ada atau tidaknya orang yang membutuhkan jasanya. Modal utama dalam usaha ini tidak begitu banyak, hanya membutuhkan alat untuk memperbaiki mesin perahu seperti obeng, tang dan perlengkapan lainnya. Alasan responden memilih pekerjaan ini karena mendapat warisan dari orang tua, serta keahlian yang mereka miliki. Biasaya pekerjaan ini dilakukan pada saat tidak melakukan aktivitas melaut. Hal ini disebabkan karena nelayan juragan sebagai pemilik juga ikut dalam aktivitas melaut.

Strategi Diversifikasi Mata Pencarian Kepala Rumah Tangga Nelayan
Pandhiga

1. Buruh Serabutan

Sebanyak 20% responden berprofesi sebagai buruh serabutan sebagai pekerjaan sampingan untuk kelangsungan hidupnya akibat perubahan iklim. Buruh serabutan merupakan pekerjaan yang dilakukan oleh seseorang dengan pekerjaan yang berbeda-beda dan dalam waktu yang berbeda juga. Asset/modal yang digunakan berupa modal manusia. Penggunaan modal manusia, karena pekerjaan buruh serabutan hanya mengandalkan tenaga tanpa adanya keahlian lain yang mendukung dari setiap pekerjaan. Ragam pekerjaan yang dilakukan yakni menjadi kuli bangunan, buruh penata karton (kardus ikan), pencari kerang, buruh pabrik, manol, dan pekerjaan lainnya yang bisa menghasilkan uang. Biasanya pekerjaan tersebut dilakukan pada saat nelayan tidak melaut, namun apabila musim ikan kembalin normal nelayan akan kembali ke pekerjaan utamanya sebagai nelayan. Profesi sebagai buruh serabutan bagi nelayan bukan tanpa hambatan, melainkan hambatan utama datang dari ada tidak adanya pekerjaan (tidak pasti) yang bergantung dari orang yang membutuhkan jasa tersebut.

2. Jasa

Sebanyak 3,33% responden berprofesi sebagai tukang pijet untuk pekerjaan sampingan dan menambah pendapatan keluarga. Asset yang digunakan adalah sumberdaya manusia, penggunaan asset berupa sumberdaya manusia karena dalam melakukan pekerjaan tidak memerlukan modal namun hanya mengandalkan tenaga dan keahlian. Biasaya orang yang membutuhkan jasa tersebut mulai dari balita dan dewasa. Sistem pembayaran tidak ditentukan tergantung dari orang yang memberinya. Untuk anak kecil mendapatkan upah sebesar Rp 10.000,00 per orang, sedangkan bagi orang dewasa mendapatkan upah sebesar Rp 25.000,00 – 50.000,00 per orang. Pemilih pekerjaan ini karena tidak adanya modal untuk melakukan usaha serta umur yang sudah tidak memungkinkan untuk bekerja yang lainnya.

Sebanyak 6,67% responden berprofesi sebagai penjahit untuk pekerjaan sampingan dan pekerjaan ini dilakukan pada saat tidak melaut.

Asset yang digunakan berupa finansial dan sumberdaya manusia. Pembeli mesin jahit rata-rata antara Rp 650.000,00 – Rp 800.000,00 per unit yang berasal dari modal sendiri. Modal sumberdaya manusia diperoleh dari proses belajar secara otodidak. Keahlian juga diperlukan dalam profesi sebagai penjahit. Kedua responden dalam penelitian ini memiliki sistem yang berbeda dalam memperoleh pendapatan. Alasan bekerja sebagai tukang penjahit karena memiliki keahlian dalam menjahit serta tidak adanya modal untuk melakukan usaha lainnya.

Sebanyak 6,67% responden sebagai tukang becak. Aset yang digunakan tukang becak untuk menjalankan usahanya berupa sumber daya manusia dan finansial. Responen memperoleh sarana becak dari simpanan pribadi dan meminjam. Pekerjaan ini dilakukan pada saat tidak melaut, namun pekerjaan sebagai tukang becak bukan alternatif pekerjaan yang diharapkan oleh nelayan. Rata-rata penghasilan yang diperoleh sebesar Rp 20.000,00 – Rp 30.000,00 per hari. Alasan mereka menjadi tukang becak karena profesi menjadi tukang becak telah ditekuni jauh sebelum menjadi nelayan. Namun, pekerjaan sebagai nelayan menjadi pekerjaan utama. Selain itu, tidak adanya keahlian di bidang lain membuat mereka sulit untuk memperoleh pekerjaan yang lebih baik dan satu-satunya asset yang bisa digunakan untuk menambah penghasilan.

Sebanyak 10% responden yang memilih pekerjaan sampingan menjadi kuli bangunan. Aset yang digunakan berupa asset sumberdaya manusia. Pekerjaan sebagai kuli bangunan tidak memerlukan keahlian, namun hanya membutuhkan tenaga. Profesi sebagai kuli bangunan bukan tanpa hambatan. Namun, profesi ini sangat tidak menguntungkan karena banyaknya pendapatan yang diterima berdasarkan dari ada tidaknya orang yang menggunakan jasanya sebagai kuli bangunan. Alasan memilih profesi sebagai kuli bangunan karena sulitnya mendapatkan pekerjaan, tidak ada keahlian dan modal untuk berwirausaha.

3. Pedagang

Sebanyak 3,33 persen responden sebagai pedagang sepeda bekas. Asset yang digunakan untuk usaha ini adalah sumberdaya finansial. Modal utama untuk menjalankan usahanya, sebagian modal sendiri dan sebagian berasal dari menjual asset yang masih dimiliki. Rata-rata keuntungan dari satu unit sepeda motor sebesar Rp 200.000,00 – Rp 500.000,00. Sistemnya penjualannya dengan membeli sepeda dari seseorang. Selain itu, juga membantu menawarkan sepeda motor milik orang yang akan dijual. Alasan memilih pekerjaan sebagai makelar sepeda karena pekerjaan ini yang mendukung untuk kelangsungan keluarga dan tidak terikat, sehingga pekerjaan ini bisa dikerjakan kapan saja.

Strategi Diversifikasi Mata Pencaharian Anggota Keluarga Nelayan
Strategi Diversifikasi Mata Pencaharian Anggota Keluarga Nelayan Juragan

1. Pedagang

Sebanyak 30 anggota keluarga nelayan memilih pekerjaan sebagai pedagang yang terdiri dari 12 pedang kecil, 10 pedagang besar, dan 8 pedagang ikan segar. Dagang merupakan mata pencaharian yang umum dilakukan oleh anggota rumah tangga nelayan di Kecamatan Muncar terutama oleh istri atau anak perempuan. Pada pedagang skala besar menjual makanan baik kebutuhan pokok maupun makanan ringan, baju dan perabotan rumah tangga. Rata-rata penghasilan yang diperoleh sekitar Rp 500.000,00 – Rp 1.000.000,00 per bulan. Kebutuhan yang disediakan beraneka ragam dan lebih lengkap serta konsumen membeli dalam jumlah yang besar. Sebagian tempat yang digunakan berada dalam lingkup pasar dan memiliki lahan yang kosong di depan rumah untuk dijadikan toko. Sebagian responden untuk modal usahanya menggunakan modal sendiri dan meminjam kepada kerabat, saudara, dan lembaga formal dan informal untuk menjalankan usahanya. Sedangkan pedagang dalam skala kecil, biasanya membuka toko makanan atau kebutuhan pokok secara kecil-kecilan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Rata-rata penghasilan yang diperoleh sebesar Rp 200.000,00 – Rp 350.000,00 per bulan. Modal awal yang digunakan oleh sebagian besar milik sendiri dan pinjaman. Sebagian besar tempat yang digunakan untuk berjualan memanfaatkan sebagian halaman rumah untuk dijadikan toko kecil-

kecilan dan konsumen hanya di lingkungan sekitar dengan jumlah yang sedikit.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pendapatan yang diterima oleh masing-masing anggota keluarga dalam menjalankan usahanya. Hal ini disebabkan oleh besarnya modal yang dimiliki oleh pedagang skala besar, sehingga penghasilan yang diterima juga besar. Berbeda dengan pedagang skala kecil, dimana mereka hanya menyediakan bahan baku seadanya karena modal yang dimiliki sedikit. Alasan memilih pekerjaan tersebut karena pekerjaan pekerjaan yang paling mudah dan tidak membutuhkan keterampilan yang khusus serta pendidikan yang tinggi untuk menjalankannya. Walaupun pendapatan yang diterima tidak pasti tetapi masih bisa memenuhi kebutuhan sehari-hari.

2. Buruh

Sebanyak 60 anggota keluarga yang bekerja sebagai buruh meliputi buruh pabrik, buruh pemindang, buruh nelayan, pegawai, dan pegawai toko. Sebanyak 5 anggota keluarga nelayan juragan yang bekerja sebagai buruh pabrik. Dipilihnya pekerjaan sebagai buruh pabrik karena banyaknya industri-industri pengolahan ikan yang ada di Kecamatan Muncar seperti pabrik sarden, cold storage, dan pemindanga. Rata-rata pendapatan yang diperoleh dari profesi sebagai buruh pabrik adalah sebesar Rp 300.000,00 – 650.000,00 per bulan tergantung pada jumlah ikan yang akan diproduksi. Sedangkan rata-rata pendapatan sebagai buruh pemindang adalah sebesar Rp 250.000,00 – Rp 300.000,00 per bulan.

Sebanyak 8 anggota keluarga nelayan yang berprofesi sebagai pelayan toko. Hal ini dikarenakan perekonomian di Kecamatan Muncar didukung oleh sarana yang relatif memadai. Salah satunya sarana perekonomian berupa minimarket/swalayan dan toko. Penggunaan asset pada pekerjaan ini berupa modal manusia. Penggunaan modal manusia karena profesi sebagai pegawai toko tidak mengandalkan keahlian khusus dan pendidikan yang tinggi, namun untuk yang bekerja di minimarket/swalayan terakhir pendidikan lulusan SMA. Untuk rata-rata pendapatan pegawai swalayan sebesar Rp 9.000.000,00–Rp 1.200.000,00 per bulan. Sedangkan rata-rata pendapatan pelayan toko tanpa memerlukan ijazah sebesar Rp 300.000,00 – Rp 500.000,00 per bulan. Perbedaan pendapatan ini disebabkan oleh jenjang pendidikan dan tempat responden bekerja.

Sebanyak 7 anggota keluarga yang bekerja sebagai nelayan. Alasan memilih pekerjaan sebagai nelayan karena sulitnya untuk mencari pekerjaan yang lain serta membantu ayah sebagai pemilih perahu untuk menjalankan usahanya. Selain itu, tingkat pendidikan yang rendah serta tidak memiliki keterampilan atau pengalaman di sektor non perikanan. Walaupun pendapatan yang diperoleh sedikit dan terkadang tidak memperoleh hasil tidak menyebabkan mereka untuk bekerja di bidang lain.

3. Jasa

Sebanyak 5 anggota keluarga memilih pekerjaan sebagai konstruksi arisan/simpanan/kredit (kebutuhan pokok dan barang elektronik). Penggunaan asset/modal pada profesi ini bisa berupa modal manusia dan modal sosial. Penggunaan asset/modal manusia berupa menciptakan pranta-pranta tradisional, seperti pembentukan kelompok arisan, tabungan dan cicilan barang-barang baik pangan maupun non pangan. Masyarakat di Kecamatan Muncar telah memanfaatkan tersebut untuk berbagai aktivitas sehingga bisa berfungsi ganda, yakni mempererat hubungan sosial-budaya dan membantu mengatasi ketidakpastian penghasilan ekonomi rumah tangga nelayan.

Sistem arisan ini berupa uang yang dilakukan seminggu sekali dalam perolehannya, dimana anggota arisan hanya membayar Rp 100.000,00 per minggu dengan jumlah anggota 200 orang dengan jangka waktu sekitar 4 tahun. Dimana ketua arisan mengambil keuntungan awal sebelum melakukan pengundian berikutnya. Selain konstruksi arisan responden juga melakukan kegiatan simpanan. Simpanan ini bisa berupa uang atau konsumsi pangan dan non pangan dan berprofesi sebagai tukang kredit baju dan makanan. Hal ini dilakukan karena untuk mengantisipasi

kecurangan atau tunggaa. Keuntungan yang diperoleh dari profesi ini adalah 10 persen dari harga barang. Alasan memilih pekerjaan sebagai konstruksi karena sangat menguntungkan dimana sulitnya hasil tangkapan membuat masyarakat sekitar melakukan kredit untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.

Sebanyak 3 anggota keluarga bekerja sebagai pegawai swasta, yaitu guru, pegawai kantor dan pelayaran. Rata-rata pendapatan yang diperoleh sekitar Rp 500.000,00 – Rp 1.250.000,- per bulan. Pendapatan antara masing-masing pekerjaan tidaklah sama, hal ini dikarenakan adanya gaji yang diterima sesuai dengan kemampuannya serta perusahaannya.

Strategi Diversifikasi Mata Pencapaian Anggota Keluarga Nelayan *Pandhiga*

1. Pedagang

Sebanyak 10 anggota keluarga nelayan *pandhiga* memilih pekerjaan sebagai penjual makanan karena sangat mudah dilakukan dan tidak membutuhkan biaya yang cukup besar serta tidak membutuhkan pengalaman yang cukup untuk menjalankan usahanya. Asset yang digunakan berupa asset finansial, dimana rata-rata modal yang digunakan modal pribadi dan pinjaman. Usaha yang dilakukan oleh anggota keluarga nelayan *pandhiga* berupa menjual bahan-bahan pokok, makanan ringan, dan warung makan. Rata-rata pendapatan yang diperoleh adalah sebesar Rp 200.000,00-Rp 500.000,00 per bulan. Pendapatan ini tergantung dari usaha yang dijalankan oleh masing-masing anggota keluarga.

Sebanyak 1 anggota keluarga yang bekerja sebagai penjual ikan segar. Asset yang digunakan berupa asset sumberdaya alam dan sumberdaya finansial. Asset sumberdaya alam karena untuk menjalankan usahanya ini bergantung pada ikan. Sedangkan asset finansial untuk menjalankan usahanya diperoleh dari modal sendiri, menjual asset, dan pinjaman. Rata-rata penghasilan dari penjual ikan segar tergantung dari musim ikan. Jika musim ikan rata-rata pendapatan yang diperoleh lebih dari satu juta perbulan, tetapi jika tidak musim ikan yang terjadi saat ini di Muncar rata-rata penghasilan yang diperoleh kurang dari satu juta per bulan. Alasan memilih pekerjaan sebagai penjual ikan karena sudah turun temurun dari keluarga yang rata-rata pekerjaan sebagai penjual ikan dan paling mudah untuk menjalankan usahanya.

2. Buruh

Sebanyak 20 anggota keluarga yang bekerja sebagai buruh meliputi buruh pabrik, buruh pemindang, dan buruh nelayan. Sebanyak 11 anggota keluarga yang bekerja sebagai buruh pabrik. Banyaknya industri-indutri pengolahan ikan yang ada di Kecamatan seperti pemindangan, pabrik sarden dan *cold storage* dapat memberikan lapangan pekerjaan bagi masyarakat di Kecamatan Muncar. Rata-rata pendapatan yang diperoleh sebagai buruh pabrik sebesar Rp 300.000,00 – Rp 600.000,00 per bulan tergantung dari banyaknya ikan. Walaupun pendapatan yang diperoleh tidak pasti tetapi cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Alasan memilih pekerjaan ini karena tidak memerlukan keterampilan dan pengetahuan serta tidak adanya pekerjaan lain.

Sebanyak 5 anggota keluarga nelayan bekerja sebagai buruh pemindang. Asset yang digunakan dalam usaha ini berupa sumberdaya manusia dan sumber daya alam. Bahan utama yang digunakan dalam usaha ini adalah ikan, dimana pendapatan mereka tergantung dari banyaknya ikan yang diproduksi. Selain itu, pekerjaan ini tidak membutuhkan biaya melainkan tenaga untuk menjalankan usahanya. Sistem pembayaran yang dilakukan bersifat harian atau mingguan tergantung pada atasannya masing-masing. Rata-rata pendapatan yang peroleh sebesar Rp 200.000,00 – Rp 300.000,00 per bulan. Alasan memilih pekerjaan ini karena tidak adanya modal untuk berwirausaha.

Sebanyak 4 anggota keluarga yang bekerja sebagai nelayan, pekerjaan ini dilakukan karena sedikitnya lapangan pekerjaan di Kecamatan Muncar dan tidak terlepas dari tradisi masyarakat Muncar yang kebanyakan bekerja sebagai nelayan dan merupakan pekerjaan turun-temurun dari nenek moyang. Selain itu, tingkat pendidikan yang rendah membuat mereka kesulitan memperoleh pekerjaan di bidang non perikanan. Walaupun pendapatan yang mereka peroleh sedikit dan

terkadang tidak memperoleh hasil tidak menyebabkan mereka untuk bekerja di bidang lain. Rata-rata pendapatan yang diperoleh sebesar Rp 150.000,00 – Rp 200.000,00 per bulan tergantung pada hasil tangkapan. Alasan memilih bekerja sebagai nelayan karena tidak adanya modal untuk berwirausaha serta tidak adanya pengalaman di bidang non perikanan.

3. Jasa

Sebanyak 4 anggota keluarga nelayan *pandhiga* bekerja sebagai toko karena sektor perekonomian di Kecamatan Muncar memadai khususnya di sektor perdagangan yaitu adanya supermarket/mini market dan toko-toko sehingga mampu membuka lowongan pekerjaan. Penggunaan asset pada pekerjaan ini berupa modal manusia. Penggunaan modal manusia karena profesi sebagai pegawai toko tidak mengandalkan keahlian khusus dan pendidikan yang tinggi, namun untuk yang bekerja di minimarket/swalayan terakhir pendidikan lulusan SMA. Pendapatan yang diperoleh dari pekerjaan tersebut berbeda-beda tergantung pada tempat bekerja. Rata-rata pendapatan yang bekerja di swalayan/mini market sebesar lebih dari satu juta per bulan, sedangkan rata-rata pendapatan yang bekerja di toko sebesar Rp 300.000,00 – Rp 500.000,00 per bulan. Alasan memilih pekerjaan ini karena adanya peluang pekerjaan dan pendidikan.

Sebanyak 2 anggota keluarga bekerja sebagai buruh penjahit, pekerjaan ini dilakukan karena mempunyai pengalaman atau keterampilan dalam menjahit. Selain itu, pekerjaan ini tidak membutuhkan modal, hanya membutuhkan tenaga saja. Berbagai jahitan mulai dari pakaian laki-laki, perempuan, dan seragam sekolah. Pendapatan yang diterima tergantung dari banyaknya yang diperoleh dan pendapatan bersifat mingguan. Rata-rata menjahit memperoleh 3-4 baju sehari tergantung dari tingkat kesulitannya dan harga satu pasang baju seragam sebesar Rp 15.000,00- per potong dan baju koko sebesar Rp 20.000,00 per potong. Rata-rata pendapatan yang diperoleh dalam satu minggu adalah sebesar Rp 50.000,00 – Rp 100.000,00.

Sebanyak 2 anggota keluarga bekerja sebagai kuli bangunan. Asset yang digunakan berupa sumberdaya manusia. Pekerjaan sebagai kuli bangunan hanya mengandalkan tenaga, namun pekerjaan ini bukan tanpa hambatan dimana pendapatan yang diperoleh tergantung pada orang yang membutuhkan jasanya. Upah yang diperoleh bersifat harian atau mingguan. Rata-rata pendapatan yang diperoleh sebesar Rp 250.000,00 – Rp 500.000,00 per bulan. alasan memilih pekerjaan ini karena terbatasnya modal untuk melakukan usaha lain serta sedikitnya lapang pekerjaan.

Sebanyak 4 anggota keluarga bekerja sebagai pegawai swasta. Asset yang digunakan berupa sumber daya manusia, dimana pekerjaan sebagai pegawai swasta mempunyai pendapatan tetap tiap bulannya dan hanya membutuhkan tenaga atau pemikiran untuk menjalankannya tergantung dari pekerjaan yang ditekuni. Rata-rata pendapatan yang diperoleh Rp 300.000,00 – Rp 2.000.000,00 per bulan tergantung jenis pekerjaannya.

4. Pengrajin

Sebanyak 2 anggota keluarga nelayan yang berprofesi sebagai pengrajin. Asset yang digunakan berupa modal finansial. Bahan baku utama untuk membuat anyaman *reyeng/godong* terbuat dari bambu. Untuk membeli bambu mereka memiliki simpanan pribadi. Bambu yang digunakan dalam pembuatan anyaman *reyeng/godong* tidak terlalu tua dan muda, biasanya memilih bambu yang diameternya lebih tebal karena akan memperoleh hasil yang banyak. Dalam satu bambu di harga sekitar Rp. 80.000.00 sampai Rp 100.000.00 dan menghasilkan rata-rata 100-200 unit anyaman. Hasil yang sudah jadi akan diambil oleh pengepul dengan harga Rp. 10.00,00,- per 100 unit tergantung dari besar kecil anyaman. Para istri nelayan akan menjualnya jika memperoleh hasil yang banyak atau jika tidak mempunyai uang. Rata-rata pendapatan yang diperoleh adalah sebesar Rp 200.000,00. Penghasilan yang diterima tidaklah terlalu besar dan tergantung dari banyaknya hasil yang mereka peroleh.

5. Produksi Ikan Asin

Sebanyak 5 responden yang bekerja sebagai mengolah ikan asin. Pembuatan ikan asin ini dilakukan secara berkelompok yang terdiri dari 4-5 orang. Asset/modal yang digunakan berupa modal alam dan modal

finansial. Terkait dengan penjual besar kecilnya pendapatan tergantung dari kualitas ikan dan cuaca. Jika cuaca mendung maka proses pengeringan lama sehingga bisa menghambat waktu lebih lama dan harga jual ikan asin semakin mahal. Untuk modal finansial digunakan pada saat pembelian ikan kepada nelayan, dimana modal awal berasal dari simpanan pribadi dan meminjam kepada keluarga atau kerabat. Mata pencaharian ini berlanjut dengan baik jika diolah dengan baik. Akan tetapi, pengasilan ini tidak terlalu besar karena masih tergantung sumberdaya alam. Rata-rata pendapatan sebesar Rp 300.000,00 – Rp 500.000,00 per bulan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Kondisi rumah tangga nelayan akibat perubahan iklim Kecamatan Muncar berdampak pada kondisi ekonomi dan sosial:
 - a. Dampak ekonomi berupa penurunan hasil tangkapan ikan yang berakibat pada menurunnya pendapatan rumah tangga nelayan dan menurunnya asset-aset seperti perahu, alat tangkap, rumah, kendaraan, perhiasan, tanah/toko, sehingga mempersulit kehidupan ekonomi rumah tangga nelayan juragan maupun *pandhiga* yang mengantungkan kehidupan perikanan tangkap.
 - b. Dampak sosial yang dirasakan oleh rumah tangga terkait perubahan iklim adalah menyebabkan pergeseran mata pencaharian, pengangguran, banyaknya anggota yang bekerja, pola jaringan masyarakat nelayan di Kecamatan Muncar pada saat musim paceklik terbagi menjadi dua yaitu jaringan vertical dan horizontal.
2. Tingkat pendapatan rumah tangga nelayan juragan dan *pandhiga* sebelum dan sesudah perubahan iklim pada saat musim puncak dan musim peceklik dengan menggunakan uji beda sampel berpasangan berpengaruh secara signifikan.
3. Strategi mata pencaharian yang dilakukan oleh rumah tangga nelayan juragan dan *pandhiga* untuk kelangsungan hidupnya adalah melakukan diversifikasi pekerjaan baik dibidang perikanan maupun non perikanan. Strategi diversifikasi mata pencaharian kepala rumah tangga nelayan juragan sebesar 23,33% meliputi 6,67% pedagang ikan segar, 33,33% pemindang, 6,67% budidaya lele, dan 6,67% bengkel. Sedangkan strategi diversifikasi mata pencaharian anggota rumah tangga nelayan juragan sebesar 95 anggota yang bekerja meliputi pedagang, buruh, konstruksi arisan/simpanan, dan pegawai swasta maupun negeri. Strategi diversifikasi mata pencaharian kepala rumah tangga nelayan *pandhiga* adalah 20% buruh serabutan, 3,33% tukang pijet, 6,67% penjahit, 6,67% tukang becak, 3,33% pedagang. Sedangkan strategi diversifikasi mata pencaharian anggota rumah tangga nelayan juragan sebesar 59 anggota yang bekerja meliputi pedagang, pengrajin, pengolah ikan asin, buruh, penjahit, pegawai toko, dan kuli bangunan.

Saran

1. Nelayan perlu melakukan penyesuaian terhadap lingkungan akibat perubahan iklim dengan beralih alat tangkap/perahu atau status sosial nelayan guna untuk bertahan hidup.
2. Nelayan perlu mempertimbangkan untuk melakukan kegiatan produktif lainnya di sektor perikanan dan non perikanan sebagai antisipasi ketika hasil tangkapan tidak mampu mencukupi kebutuhan ekonomi rumah tangga.
3. Untuk mengantisipasi musim paceklik yang berkepanjangan nelayan perlu menyisihkan sebagian pendapatan untuk disimpan, apabila terjadi musim paceklik tiba nelayan tidak mengalami kesulitan ekonomi sehingga nelayan tidak perlu berhutang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada masyarakat nelayan juragan dan *pandhiga* di Kecamatan Muncar dalam pengumpulan data dan informasi dalam penelitian ini, instansi-instansi terkait dengan data sekunder, Ibu Soliha Hani, MP yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam melakukan perbaikan guna penyempurnaan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Allison, E and F. Ellis. 2001. *The Livelihoods Approach dan Management of Small-Scale Fisheries. Marine Policy*, 25(2), 377-88.
- Apridar. 2011. *Ekonomi Kelautan dan Pesisir*. (Edisi Pertama). Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Ghufran, M. 2010. *Ekosistem Terumbu Karang*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Kementrian Lingkungan Hidup. 2007. *Rencana Aksi Nasional Dalam Menghadapi Perubahan Iklim*. Jakarta.
- Kusnadi. 2009. *Keberdayaan Nelayan & Dinamika Ekonomi Pesisir*. Jogjakarta: Lembaga Penelitian Universitas Jember dan Ar-Ruzz Media.
- Mulyadi, S. 2005. *Ekonomi Kelautan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Scoones, I. 2009. *Livelihoods Perspectives and Rural Development*. The Jurnal of Peasant Studies, 36:1,171-196.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.