

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Keadaan Umum Daerah Penelitian

4.1.1 Letak Geografis dan Topografi Daerah Penelitian

Surabaya sebagai kota pahlawan dan sebagai ibu kota Provinsi Jawa Timur memiliki letak geografi yang strategis. Sebagai gambaran mengenai letak geografi Surabaya:

- Letak: 07 " 09 " - 07 " 21 " Lintang Selatan dan 112 " 36 " - 112 " 54 " Bujur Timur.
- Ketinggian: 3 - 6 meter diatas permukaan air laut (dataran rendah), kecuali di bagian selatan terdapat dua bukit landai di daerah lidan dan gayungan dengan ketinggian 25 - 50 meter diatas permukaan air laut.
- Letak Kecamatan Kenjeran berada di Wilayah Surabaya yang memiliki letak geografis antara 07° 12' – 07° 21' Lintang Selatan (LS) dan 112° 36' – 112° 21' Bujur Timur (BT) dengan luas daratan mencapai 374,36 km² (144,54 mil²).
- Batas - batas wilayah Kecamatan Kenjeran sebagai berikut :
 - Sebelah utara berbatasan dengan Selat Madura.
 - Sebelah timur berbatasan dengan Selat Madura.
 - Sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Sidoarjo.
 - Sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Gresik.

4.1.2 Keadaan Iklim

Kota Surabaya Propinsi Jawa Timur memiliki suhu rata-rata harian berkisar antara 31°C. Curah hujan rata-rata 0,5 mm/ tahun. Sumberdaya air tanah di kota Surabaya secara umum cukup melimpah. Secara umum kota Surabaya mempunyai 2 (dua) musim yaitu musim penghujan dan musim kemarau. Musim penghujan antara bulan Oktober sampai April dan musim

kemarau selama bulan April sampai bulan Oktober. Rata-rata curah hujan di wilayah kota Surabaya 1750 mm/ tahun. Kondisi iklim ini sangat berpengaruh pada usaha perikanan terutama usaha penangkapan ikan di laut. Angin barat bertiup pada bulan Januari sampai bulan Februari dan angin timur pada bulan Maret sampai bulan Desember. Musim paceklik terjadi pada bulan Januari sampai Maret, musim sedang terjadi pada bulan Agustus sampai-Desember dan musim puncak pada bulan April sampai Juli (Profil Kota Surabaya, 2011).

Musim ikan di perairan Surabaya sangat berkait erat dengan adanya musim yang ada. Pada saat musim penghujan, yang biasanya disertai dengan adanya angin muson barat, menyebabkan gelombang besar di perairan sehingga menyebabkan hasil produksi ikan kecil. Hal ini diakibatkan nelayan tidak mau mengambil resiko dengan datangnya gelombang tersebut, sehingga banyak nelayan yang tidak melaut pada musim penghujan. Pada musim kemarau angin yang berhembus adalah angin muson timur, yang biasanya hanya menyebabkan gelombang kecil di perairan, sehingga pada musim kemarau hasil yang diperoleh relatif akan lebih banyak dibanding pada musim penghujan. Karena nelayan pada musim kemarau lebih berani melaut dan menangkap ikan.

4.1.3 Sosial Budaya

Sebagai kota metropolitan, Surabaya secara fisik dan ekonomi memang telah berkembang secara luar biasa, tetapi yang menjadi masalah pertumbuhan kota yang ekspansif itu ternyata tidak diimbangi dengan tingkat perkembangan bidang sosial budaya yang memadai; seperti aspek kesehatan, pendidikan dan pertumbuhan kesempatan kerja bagi penduduk yang bertambah cepat. Untuk menakar sejauh mana kemajuan program pembangunan bidang sosial-budaya di Kota Surabaya setidaknya harus berkaca pada dua hal. Pertama sejauhmana kota itu telah mampu menyediakan layanan fasilitas publik dan lapangan pekerjaan yang memadai bagi penduduknya, khususnya bagi penduduk miskin

kota, Kedua sejauhmana kebijakan dan kemajuan sebuah kota dapat bersejajaran dengan kepentingan upaya mengembangkan kualitas pembangunan manusia. Sebuah kota yang tumbuh besar secara fisik dan 22 ekonomi, tetapi tetap memperhatikan kebutuhan dan kesejahteraan social masyarakat.

Kehidupan masyarakat di wilayah pesisir kota Surabaya adalah masyarakat pekerja keras dan ulet. Jumlah penduduk pada wilayah pesisir Kota Surabaya, yang meliputi 24 Kelurahan pada 12 Kecamatan adalah sebesar 346.642 jiwa. Wilayah dengan kepadatan penduduk tertinggi adalah kelurahan Morokrembangan, dengan kepadatan penduduk sebesar 69.571 jiwa/km². Sedangkan kelurahan dengan kepadatan penduduk terendah adalah Kelurahan Romokalisari, dengan kepadatan penduduk sebesar 361 jiwa/ km².

4.1.4 Keadaan Penduduk

Wilayah Kota Surabaya dibagi dalam 31 kecamatan dan 163 kelurahan dengan jumlah penduduk sampai dengan tahun 2002 mencapai 2.484.583 jiwa. Dengan luas wilayah 326,36 km², maka kepadatan penduduk rata-rata adalah 7.613 jiwa per km².

Kehidupan masyarakat di wilayah pesisir kota Surabaya adalah masyarakat pekerja keras dan ulet. Jumlah penduduk pada wilayah pesisir Kota Surabaya, yang meliputi 24 Kelurahan pada 12 Kecamatan adalah sebesar 346.642 jiwa. Wilayah dengan kepadatan penduduk tertinggi adalah kelurahan Morokrembangan, dengan kepadatan penduduk sebesar 69.571 jiwa/km². Sedangkan kelurahan dengan kepadatan penduduk terendah adalah Kelurahan Romokalisari, dengan kepadatan penduduk sebesar 361 jiwa/km².

Kecamatan Kenjeran dihuni sebanyak 31418 kepala keluarga, yang terdiri dari laki-laki berjumlah 64630 orang dan perempuan berjumlah 62993 orang dengan jumlah penduduk sebanyak 127624 orang. Tingkat pendidikan

penduduk kecamatan Kenjeran relatif rendah karena sebagian besar penduduknya tidak sampai menempuh pendidikan pada tingkat SLTA.

Tabel 1. Jumlah penduduk berdasarkan kelompok pendidikan.

No.	Keterangan	Jumlah
1.	Belum sekolah	18315 orang
2.	Tidak tamat SD	15670 orang
3.	Tamat SD	46753 orang
4.	Tamat SLTP	16972 orang
5.	Tamat SLTA	28162 orang
6.	Tamat akademi/sederajat	1617 orang
7.	Tamat perguruan tinggi	135 orang
	Jumlah	127624 orang

(Sumber: Monografi kecamatan Kenjeran tahun 2010).

Berdasarkan tabel 1 di atas dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan penduduk Kecamatan Kenjeran sebagian besar hanya sampai pada tingkat Sekolah Dasar sebanyak 3600 orang dan jumlah penduduk dengan tingkat pendidikan yang terkecil adalah tamat perguruan tinggi sebesar 135 orang.

Untuk dapat melihat jenis dan komposisi mata pencaharian penduduk Kecamatan Kenjeran dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Jumlah penduduk desa berdasarkan mata pencaharian.

No.	Mata Pencaharian	Jumlah
2.	Buruh tani	133 orang
4.	Pegawai negeri	1545 orang
7.	Nelayan	285 orang
9.	ABRI	1262 orang
10.	Pensiunan ABRI/PNS	672 orang
	Jumlah	3897 orang

(Sumber: Monografi kecamatan Kenjeran tahun 2010).

Dari tabel 2 dapat diketahui bahwa mata pencarian penduduk di kecamatan Kenjeran paling banyak adalah pegawai negeri sipil sebesar 1545. Sedangkan nelayan sebesar 285 orang yang terdapat pada kelurahan Tambak wedi.

Untuk dapat melihat Agama yang dianut oleh penduduk kecamatan Kenjeran dapat dilihat tabel dibawah ini:

Tabel 3. Data Penduduk Berdasarkan Agama yang dianut di kecamatan Kenjeran.

No.	Agama	Jumlah
1.	Islam	120654 orang
2.	Kristen	1309 orang
3.	Katolik	1309 orang
4.	Hindu	4375 orang
5.	Budha	432 orang
	Jumlah	128079 orang

(Sumber: Monografi kecamatan Kenjeran tahun 2010).

Dari tabel 3. Menunjukkan Kepercayaan agama yang paling banyak dianut oleh penduduk kecamatan Kenjeran adalah agama Islam, sedangkan untuk agama lainnya merupakan agama minoritas yang dianut oleh penduduk kecamatan Kenjeran. Untuk agama Islam berjumlah 120654 orang, agama Kristen 1309 orang dan agama Budha sebanyak 432 orang.

4.1.5 Potensi Perikanan

4.1.5.1 Alat Tangkap di kota surabaya dan Kecamatan Kenjeran serta Kecamatan lainnya

Tabel 4. Jumlah Alat Tangkap pada tahun 2010.

No.	Kecamatan	Alat Tangkap / buah				Jumlah
		Jaring klitik	Trammel net	Pancing	Lain-lain	
1.	Gununganyar	90	7	-	5	102
2.	Rungkut	62	100	-	-	162
3.	Mulyorejo	50	-	60	118	228
4.	Bulak	515	204	216	90	1.025
5.	Asemrowo	29	300	340	300	969
6.	Benowo	-	-	152	-	152
7.	Krempangan	275	-	175	-	450
8.	Kenjeran	750	244	75	25	1.094
9.	Sukolilo	105	-	20	-	125
	Jumlah	1.876	855	1.038	538	4.307





(Sumber: Surabaya dalam angka Tahun 2010).

Pada tabel 4 dapat diketahui bahwa kecamatan Kenjeran memiliki jumlah alat tangkap yang paling banyak yaitu: 1094 yang berada di perairan timur Surabaya, hal ini merupakan bagian dari perairan selat Madura dan termasuk wilayah perairan utara Jawa. diantaranya meliputi kecamatan Kenjeran dan

Bulak dengan berdasarkan daerah penangkapan ikan yang dilakukan oleh nelayan sekitar menggunakan alat tangkap *Gill net*

Nelayan di perairan timur Surabaya berjumlah sekitar 3.293 orang (Dinas Perikanan, kelautan, peternakan, pertanian, kehutanan, 2010) dengan spesifikasi yang berbeda. Diantaranya yaitu menggunakan Jaring insang tetap (*set gill net*). Di Kecamatan Kenjeran ini Alat Tangkap *gill net* yang digunakan ada 2 macam yaitu, alat tangkap *gill net* tetap dan *gill net* hanyut, yang cara pengoperasiannya berbeda. Alat tangkap *gill net* hanyut hanya bergantung pada arus laut, sedangkan alat tangkap *gill net* tetap pemasangannya dilakukan pada sore hari, dan pengangkatannya pada pagi hari. Alat tangkap ini adalah yang digunakan nelayan sekitar untuk menangkap ikan, dengan spesifikasi sebagai berikut:

Tabel 5. Spesifikasi Alat Tangkap *Gill Net*.

Spesifikasi Jaring Insang (<i>Gill Net</i>)		Gambar
- Panjang Jaring - Lebar Jaring - Tali Ris: a. Atas b. Bawah	22-25 m 1,5-3 m 3 mm 1,25-2mm	
- Pelampung: a. Bahan b. Panjang c. Lebar	Karet Japit 15 cm 5 cm	
- Pemberat: a. Bahan b. Panjang	Timah 10 cm	
- Bahan Jaring - Mesh Size	Senar (<i>Monofilamen</i>) 3-3,6 inchi	

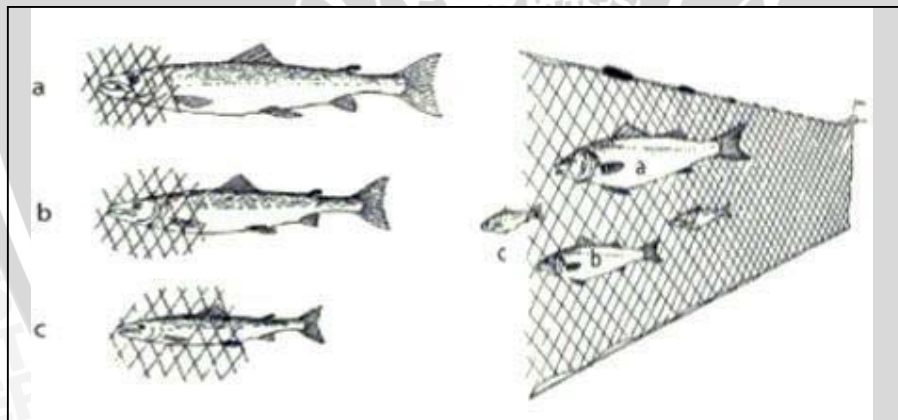
4.1.5.2 Teknik Operasi

- *Setting*

Pada saat melakukan setting, kapal diarahkan ke tengah kemudian dilakukan pemasangan jaring bottom gill net oleh Anak Buah Kapal (ABK). Jaring bottom gill net dipasang tegak lurus terhadap arus sehingga nantinya akan dapat menghadang gerombolan ikan yang sebelumnya telah dipasang rumpon, dan gerombolan ikan tertarik lalu mengumpul di sekitar rumpon maupun light fishing dan akhirnya tertangkap karena terjerat pada bagian operculum (penutup insang) atau dengan cara terpuntal.

- *Hauling*

Setelah dilakukan setting dan ikan yang telah terkumpul dirasa sudah cukup banyak, maka dilakukan holling dengan menarik jaring bottom gill net dari dasar perairan ke permukaan (jaring ditarik keatas kapal). Setelah semua hasil tangkap dan jaring ditarik ke atas kemudian baru dilakukan kegiatan penyortiran.



Gambar 2. Ukuran Mata Jaring (*mesh size*) dan Ikan Tujuan Penangkapan.

Keterangan:

- a. Ikan tidak terjerat karena ukuran mata jaring lebih kecil dari setengah keliling operculum;
- b. Ikan terjerat karena ukuran mata jaring sesuai dengan setengah keliling operculum;

- c. Ikan lolos karena ukuran mata jaring lebih kecil dari setengah keliling overculum.

4.1.5.3 Jenis Ikan Hasil Tangkapan *Gill Net*

Pada umumnya ikan-ikan yang menjadi tujuan penangkapan adalah jenis ikan yang horizontal migration dan vertical migrationnya tidak seberapa aktif. Jenis-jenis ikan yang umumnya tertangkap dengan *gill net* ini adalah jenis-jenis ikan yang berenang dekat permukaan laut (Cakalang, jenis-jenis Tuna, Saury, Flying Fish, dan lain-lain), jenis-jenis ikan demersal/ bottom (Flat Fish, Katamba, Sea Bream, dan lain-lain), juga jenis-jenis Udang, Lobster, dan Kepiting. Dengan mempertimbangkan sifat-sifat ikan yang akan menjadi tujuan penangkapan, lalu menyesuainya dengan dalam/ dangkal air dari renang ruaya-ruaya ikan-ikan tersebut, dilakukan penghadangan terhadap arah renang dari ikan-ikan tersebut. Dengan penghadangan tersebut diharapkan ikan-ikan itu akan menerobos jaring, dan terjerat (*gilled*) pada mata jaring ataupun terbelit-belit (*entangled*) pada tubuh jaring. Adapun Gambar hasil tangkapan dapat dilihat dibawah ini:



Gambar 1. Ikan-Ikan Hasil Tangkapan *Gill Net*

4.2 Kegiatan Usaha Perikanan

Kecamatan Kenjeran merupakan kecamatan yang berada pada bagian selatan kota Surabaya dan berdekatan dengan jembatan Suramadu. Pada kecamatan terdapat usaha perikanan yang dikenal dengan pengasapan ikan. Ikan yang diasap merupakan hasil dari nelayan itu sendiri. Ikan yang diolah biasanya adalah ikan keting dan pari. Khusus ikan pari merupakan produk andalan masyarakat kecamatan Kenjeran khususnya Kelurahan Tambak Wedi karena produk ikan pari asap ini telah dibiayai oleh Bank Indonesia pada tahun 2009 hingga sekarang.

4.3 Persepsi Nelayan

Secara sosiologis komunitas nelayan berbeda dari komunitas petani. Petani menghadapi situasi ekologis yang dapat dikontrol. Selain itu, menurut Rogers (1969), petani (*peasants*) juga memiliki banyak karakteristik, seperti *mutual distrust, perceived, limited goods, limited view of this world, dan limited aspiration*. Berbeda dengan petani, nelayan dihadapkan pada situasi ekologis yang sulit dikontrol produknya mengingat perikanan tangkap bersifat *open access* sehingga nelayan harus berpindah-pindah dan ada elemen resiko yang harus dihadapi lebih besar daripada petani (Pollack, 1988). Selain itu nelayan juga harus berhadapan dengan kehidupan laut yang keras, tegas, dan terbuka, yang membedakannya dengan petani (Arief, 2001).

Nelayan dalam melakukan perikanan tangkap sangat dipengaruhi oleh keadaan stok sumberdaya ikan yang menjadi tujuan penangkapan. Upaya ini dilakukan dengan berbagai teknologi penangkapan ikan untuk mengeksploitasi sumberdaya ikan yang menjadi tujuan penangkapan. Upaya penangkapan merupakan ukuran dari alat tangkap yang beroperasi untuk mendapat sejumlah hasil tangkapan atau gambaran dari lama alat tangkap tersebut beroperasi.

Keadaan ini menunjukkan bahwa alat tangkap adalah suatu kekuatan (*fishing power*) atau kemampuan (*catchability*) untuk menangkap sumberdaya ikan yang akan menyebabkan terjadinya perubahan pada kepadatan stok ikan di suatu perairan. Sejauh mana kepedulian nelayan terhadap stok ikan sehingga dapat terus dimanfaatkan secara terus-menerus dan berkelanjutan akan diulas berdasarkan persepsi mereka terhadap beberapa variabel (Nelwan, 2006).

4.3.1 Ekologi

Tabel 6. Daftar Nilai Responden (variabel Ekologi)

pertanyaan	Nilai	Jawaban	persen (%)
1	1	0	0
	2	10	20
	3	40	80
	4	0	0
	5	0	0
2	1	0	0
	2	7	14
	3	43	86
	4	0	0
	5	0	0
3	1	0	0
	2	35	70
	3	15	30
	4	0	0
	5	0	0
4	1	0	0
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
	5	50	100

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap ekologi keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan pertama, dengan pertanyaan untuk indikator status pemanfaatan, yaitu:

Bagaimana hasil tangkapan ikan yang Bapak peroleh?

(1) Menurun sangat banyak/ tajam

- (2) Menurun banyak
- (3) Sedikit menurun
- (4) Sama saja
- (5) Meningkatkan

Dari pertanyaan di atas, sebagian besar nelayan beranggapan bahwa hasil tangkapan mengalami sedikit penurunan, skor kuisioner didapatkan 80%, hal ini menunjukkan bahwa nelayan menganggap, bahwa kondisi sumberdaya ikan cukup jelek (skor 3). Menurut Suadi (2006), perikanan Indonesia sedang mengalami nasib yang serupa. Secara nasional, hasil pengkajian stok ikan oleh Pusat Riset Perikanan Tangkap dan Pusat Penelitian Oseanologi tahun 2001 menunjukkan 65% sumberdaya dieksploitasi secara penuh atau berlebihan dan sumberdaya ikan di kawasan barat mendapat tekanan yang paling berat.

Kondisi ini ditanggapi beragam oleh nelayan *gill net*. Ada yang mengatakan hasil tangkapan mengalami banyak penurunan atau sedikit menurun karena sumberdaya ikan yang ditangkap terus-menerus dan semakin banyaknya armada tangkap. Alasan sumberdaya ikan telah berkurang (over eksploitasi) ini diungkap oleh nelayan dari Kenjeran sendiri.

Adapun nelayan Kenjeran yang menganggap penurunan tangkap tidak terjadi pada semua armada walaupun sebagian besar mengatakan secara umum telah mengalami sedikit penurunan, mereka mengatakan keadaan ini merupakan rejeki oleh Tuhan, dan setiap orang telah mempunyai bagiannya masing-masing. Nelayan juga mengatakan ikan di laut tidak akan pernah habis, karena menurut salah satu tokoh agama di Kenjeran mengatakan demikian. Menurut Kusnandi (2003), nelayan sepanjang daerah tapal kuda memiliki keagamaan yang cukup kuat. Mereka lebih mendengar ucapan tokoh agama dari pada orang lain.

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap ekologi keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan kedua, dengan pertanyaan untuk indikator perubahan daerah penangkapan, yaitu:

Apakah daerah penangkapan ikan yang dituju (jika dibandingkan dahulu) sudah mengalami perubahan?

- (1) Sangat banyak, apa saja?
- (2) Banyak
- (3) Cukup Banyak
- (4) Sedikit
- (5) Tidak

Dari pertanyaan di atas, sebagian besar nelayan beranggapan bahwa daerah penangkapan ikan yang dituju cukup banyak mengalami perubahan, skoring kuisisioner didapatkan 86%. Hal ini menyatakan karena daerah penangkapan yang dituju dekat dengan sungai, ditambah dengan adanya jembatan suramadu sehingga dapat berpengaruh dengan hasil tangkapan nelayan. Dengan demikian nelayan menganggap bahwa kondisi sumberdaya ikan cukup jelek (skor 3).

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap ekologi keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan ketiga, dengan pertanyaan untuk variabel biologi/ ekologi sumberdaya ikan, yaitu:

Apakah ukuran ikan yang tertangkap selama 5 (lima) tahun ini mengalami perubahan?

- (1) Sangat banyak perubahan, semakin kecil
- (2) Banyak perubahan, semakin kecil
- (3) Tidak ada
- (4) Sebagian besar
- (5) Tambah besar

Dari pertanyaan di atas, sebagian besar nelayan beranggapan ukuran hasil tangkapan yang tertangkap selama 5 tahun ini mengalami banyak perubahan (semakin kecil), skoring kuisioner didapatkan 70%. Dengan demikian nelayan sadar bahwa setiap ikan mempunyai nilai jual walaupun tidak semuanya mempunyai nilai tinggi menjadikan nelayan menangkap dan menjual ikan apa saja yang tertangkap, termasuk ikan yang berukuran sangat kecil yang hanya layak untuk dibuat tepung ikan.

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap ekologi keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan empat, dengan pertanyaan untuk spesies ikan yang tertangkap, yaitu:

Selama Bapak melakukan penangkapan, Apakah ada spesies ikan lain yang tertangkap?

- (1) Sangat banyak, apa saja?
- (2) Banyak
- (3) Cukup
- (4) Sedikit
- (5) Tidak ada

Dari pertanyaan di atas, skoring kuisioner didapatkan 100% nelayan menyatakan bahwa spesies hasil tangkapan ikan yang susah ditemui dari hasil penangkapan tidak ada. Hal ini dikarenakan spesies ikan yang ditangkappun sama saja walaupun ada beberapa jenis tangkapan ikan ada yang sulit ditemui, seperti udang, dan belum ada yang mengalami kepunahan.

Berdasarkan hasil analisa pertanyaan dari variabel ekologi sebanyak 49% responden mengatakan bahwa kondisi perikanan demersal di lokasi penelitian berada dalam kondisi cukup jelek (skor 3), dan sebanyak 26% mengatakan bahwa kondisi perikanan demersal dalam kondisi jelek (skor 2). Hanya sekitar 25

% dari sejumlah responden yang berpendapat bahwa keberlanjutan ikan demersal berada dalam keadaan baik (skor 5).

Secara keseluruhan keadaan ekologi menurut nelayan cukup jelek, hal ini disebabkan karena nelayan lebih banyak memilih jawaban 3. Dengan demikian keadaan ekologi harus diwaspadai, sebab dari responden mengatakan bahwa kondisi perikanan demersal di lokasi penelitian berada dalam kondisi cukup jelek. Hal ini dinyatakan karena hasil tangkapan mengalami sedikit menurun karena sumberdaya ikan yang ditangkap terus-menerus dan semakin banyaknya armada tangkap, daerah penangkapan yang dituju dekat dengan sungai, ditambah dengan adanya jembatan suramadu sehingga dapat berpengaruh dengan hasil tangkapan nelayan, dan yang terakhir ukuran ikan yang tertangkap dalam 5 tahun terakhir ini semakin kecil, Dengan demikian nelayan sadar bahwa setiap ikan mempunyai nilai jual walaupun tidak semuanya mempunyai nilai tinggi menjadikan nelayan menangkap dan menjual ikan apa saja yang tertangkap, termasuk ikan yang berukuran sangat kecil yang hanya layak untuk dibuat tepung ikan.



4.3.2 Ekonomi

Tabel 7. Daftar Nilai Responden (variabel Ekonomi)

Pertanyaan	nilai	Jawaban	persen (%)
1	1	20	40
	2	11	22
	3	19	38
	4	0	0
	5	0	0
2	1	0	0
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
	5	50	100
3	1	50	100
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
	5	0	0
4	1	50	100
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
	5	0	0
5	1	50	100
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
	5	0	0
6	1	0	0
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
	5	50	100
7	1	0	0
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
	5	50	100
8	1	0	0
	2	0	0
	3	3	6
	4	37	74
	5	10	20



Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap ekonomi keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan pertama, dengan pertanyaan berkaitan dengan indikator harga, yaitu:

Berapa pendapatan harga ikan yang didaratkan perhari?

- (1) Menurun banyak (>100%)
- (2) Menurun (<100%)
- (3) Tetap
- (4) Naik (<100%)
- (5) Naik banyak (>100%)

Dari pertanyaan di atas, sebagian besar nelayan beranggapan bahwa hasil tangkapan harga ikan yang didaratkan menurun banyak, skoring kuisioner didapatkan 40%, hal ini menunjukkan bahwa hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap ekonomi untuk mendukung sumberdaya ikan khususnya ikan demersal berkelanjutan mendapat skor 1 (sangat jelek). Karena kenaikan harga BBM (bahan bakar minyak) yang melambung tinggi menjadikan nelayan semakin kalang kabut. Hal ini terjadi karena biaya produksi tidak sebanding dengan harga ikan yang hanya naik kurang dari 100%. Hal ini menyebabkan penurunan pendapatan. Walaupun demikian nelayan *gill net* masih berkeinginan untuk terus berprofesi sebagai nelayan *gill net*, karena walaupun kenaikan harga ikan tidak banyak tapi masih ada margin positif antara produksi dan hasil.

Harga ikan memang kurang mengimbangi biaya produksi, namun hal ini bukan karena permainan harga oleh pedagang. Pengambang yang selama ini dikenal oleh nelayan sebagai pemberi hutang tidak menekan harga ikan. Jika tawar-menawar harga dengan pengambang tidak ada kesepakatan, maka juragan darat berhak menawarkan ikan pada pedagang yang lain.

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap ekonomi keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan kedua dengan pertanyaan untuk indikator sumbangan perikanan tangkap terhadap pendapatan daerah, yaitu:

Menurut Bapak, apakah sektor perikanan tangkap ini penting untuk ekonomi daerah?

- (1) Tidak penting
- (2) Sedikit penting
- (3) Tidak tahu
- (4) Penting
- (5) Sangat penting

Dari pertanyaan di atas, seluruh nelayan beranggapan bahwa sektor perikanan tangkap ini sangat penting untuk ekonomi daerah, karena dari sektor perikanan inilah nelayan bisa bekerja dan menghidupi keluarga. Skoring kuisioner tersebut didapatkan 100%, hal ini menunjukkan bahwa hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap ekonomi untuk mendukung sumberdaya ikan khususnya ikan demersal berkelanjutan mendapat skor 5 (baik).

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap ekonomi keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan ketiga, dengan pertanyaan untuk indikator pembatas entry/ akses, yaitu:

Apakah ada pembatasan/ perijinan baik bagi formal maupun informal bagi orang untuk bekerja di sektor perikanan tangkap?

- (1) Tidak ada
- (2) Sedikit
- (3) Cukup banyak
- (4) Banyak
- (5) Sangat Banyak

Dari pertanyaan di atas, seluruh nelayan beranggapan bahwa pembatasan atau perijinan untuk bekerja disektor perikanan tangkap itu tidak ada, skoring kuisisioner tersebut didapatkan 100%. Dari tidak adanya pembatasan atau perijinan untuk bekerja dibidang perikanan tersebut, maka semakin bertambahlah armada tangkap yang ada di daerah kenjeran.

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap ekonomi keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan keempat, dengan pertanyaan untuk indikator pendapatan, yaitu:

Apakah hasil tangkapan dibagi berdasarkan kuota?

- (1) Tidak ada
- (2) Sedikit
- (3) Cukup penuh
- (4) Banyak
- (5) Di kuota perindividu

Dari pertanyaan di atas, jawaban yang didapat dari nelayan secara keseluruhan yaitu tidak ada hasil tangkapan dibagi berdasarkan kuota, skoring kuisisioner tersebut didapatkan 100%. karena dalam pemasaran hasil tangkapan, nelayan memasarkan hasil tangkapannya dengan sendiri tidak oleh orang lain.

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap ekonomi keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan kelima, dengan pertanyaan untuk indikator penangkapan, yaitu:

Bagaimana Bapak melakukan kegiatan penangkapan?

- (1) Waktu penuh (25 hari)
- (2) Waktu hampir penuh (20 – 24 hari)
- (3) Musiman (15-19 hari)
- (4) Paruh waktu (10-14 hari)
- (5) Kadang-kadang (<10 hari)

Dari pertanyaan di atas, jawaban yang didapat dari nelayan secara keseluruhan yaitu melakukan kegiatan penangkapan dalam waktu penuh (25 hari), skoring kuesioner tersebut didapatkan 100%. Hal ini nelayan mengatakan bahwa sektor lautlah yang menjadi satu-satunya tumpuan utama sumber penghasilan. Selain itu dari jawaban pertanyaan ketiga pembatasan penangkapan pada kapal 5 GT tidak ada. Hal ini dimanfaatkan semaksimal mungkin oleh nelayan dengan melakukan penangkapan setiap hari kecuali hari jum'at, karen hari ini dijadikan hari libur bersama untuk melakukan ibadah shalat jum'at dan perbaikan alat-alat penangkapan (kapal, mesin, jaring dan lain-lain).

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap ekonomi keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan keenam, dengan pertanyaan untuk indikator kepemilikan, yaitu:

Bagaimana Bapak memiliki usaha penangkapan ikan?

- (1) Dimiliki orang luar negeri
- (2) Dimiliki oleh campuran orang luar daerah dan luar negeri
- (3) Kerjasama dengan lembaga pemerintah
- (4) Orang luar daerah (kabupaten)
- (5) Orang lokal

Dari pertanyaan di atas, seluruh nelayan mengatakan bahwa kepemilikan usaha penangkapan ikan dimiliki oleh orang lokal sendiri, skoring kuesioner tersebut didapatkan 100%. Hal ini nelayan mengatakan bahwa alat tangkap yang digunakan dalam menangkap ikan tersebut masih tradisonal, disamping itu tidak ada penambahan alat bantu untuk melakukan pengoperasian.

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap ekonomi keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan ketujuh, dengan pertanyaan untuk indikator pasar, yaitu:

Bagaimana Bapak memasarkan hasil tangkapan ikan yang didaratkan?

- (1) Ke luar negeri
- (2) Ke luar Pulau Jawa
- (3) Di luar propinsi JATIM
- (4) Di luar kabupaten dalam propinsi JATIM
- (5) Tingkat lokal kabupaten

Dari pertanyaan di atas, seluruh nelayan mengatakan bahwa memasarkan hasil tangkapan ikan yang didaratkan di tingkat lokal kabupaten saja, skoring kuesioner tersebut didapatkan 100%. Hal ini disebabkan karena tidak ada pendukung dari pihak atas.

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap ekonomi keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan kedelapan, dengan pertanyaan untuk indikator subsidi, yaitu:

Apakah Bapak pernah mendapatkan bantuan atau subsidi (dalam 5 Tahun belakangan ini) dari pemerintah khususnya dalam kegiatan usaha penangkapan ikan ini?

- (1) Banyak sekali
- (2) Sedikit Banyak
- (3) Cukup banyak
- (4) Sedikit
- (5) Tidak ada

Dari pertanyaan di atas, sebagian besar (74%) nelayan mengatakan bahwa dalam 5 tahun belakangan ini tidak pernah mendapatkan bantuan atau subsidi dari pemerintah, dan sebagian kecil nelayan mendapatkan bantuan dari pemerintah, itupun hanya berupa jaring (lebar mata jaring 3.5 inc) dengan panjang sekitar 1000 meter yang menurut nelayan mungkin harganya berkisar Rp 200.000 – Rp 500.000. Bantuan ini merupakan salah satu bentuk sosialisasi DKP (Dinas Perikanan dan Kelautan) Kota Surabaya untuk memperbesar mata

jaring pada alat tangkap *gill net*. Bantuan yang diberikan tidak semua kebagian, bahkan cenderung kurang tepat sasaran, karena bantuan hanya diterima orang-orang tertentu saja yang memiliki kedekatan bahkan cenderung nelayan mampu yang mendapat bantuan.

Nelayan beranggapan selama ini hanya sektor lautlah yang menjadi tumpuan utama sumber penghasilan, jadi mereka tidak pernah memperlakukan bantuan yang pilih kasih. Mereka juga sadar bahwa perikanan merupakan sektor perekonomian yang penting bagi daerah khususnya Kelurahan Tambak Wedi Kecamatan Kenjeran, walaupun beberapa orang belum mengetahui peran perikanan dalam perekonomian daerah. Perikanan tangkap merupakan sektor yang penting bagi perekonomian daerah diungkap oleh 60% responden. Selain itu nelayan menganggap bahwa perikanan tangkap tidak hanya menguntungkan nelayan tetapi juga pedagang dan masyarakat sekitar.

Menurut Sudarwanto salah satu nelayan *gill net* di Kecamatan Kenjeran Kota Surabaya mengatakan bahwa menjadi nelayan dengan alat tangkap *gill net* itu tidak perlu mengeluarkan modal, hanya membawa sarung saja sudah bisa melakukan operasi penangkapan terkecuali pemilik dari kapal atau juaragan. Untuk hasil penangkapannya bila dibandingkan dengan hasil dari profesi lain seperti kuli bangunan diketahui bahwa hasil nelayan lebih besar dari hasil seorang kuli bangunan, dan dari data atau hasil wawancara yang dilakukan menunjukkan sebagian besar pemilik kapal (Juragan Darat) merupakan orang asli Kenjeran. Sedangkan hasil penangkapan kegiatan perikananannya di daratkan di Kecamatan Kenjeran itu sendiri.

Berdasarkan hasil analisa pertanyaan dari variabel ekonomi sebanyak 42,5% responden mengatakan bahwa kondisi perikanan demersal di lokasi penelitian berada dalam kondisi sangat jelek (skor 1), sebanyak 2,75% mengatakan bahwa kondisi perikanan demersal dalam kondisi jelek (skor 2),

sebanyak 5,5% mengatakan bahwa kondisi perikanan demersal dalam kondisi cukup jelek (skor 3), dan 9,25% yang mengatakan bahwa kondisi perikanan demersal dalam kondisi cukup baik (skor 4). Hanya sekitar 40% dari sejumlah responden yang berpendapat bahwa keberlanjutan ikan demersal berada dalam keadaan baik (skor 5).

Secara keseluruhan keadaan ekonomi menurut nelayan sangat jelek, hal ini disebabkan karena nelayan lebih banyak memilih jawaban 1. Dengan demikian keadaan ekonomi harus benar-bener diwaspadai, sebab dari responden mengatakan bahwa kondisi perikanan demersal di lokasi penelitian berada dalam kondisi sangat jelek. Hal ini disebabkan karena kenaikan harga BBM (bahan bakar minyak) yang melambung tinggi lebih dari 100% (seratus persen), biaya produksi tidak sebanding dengan harga ikan yang hanya naik kurang dari 100%, penurunan pendapatan, tidak ada pembatasan atau perijinan untuk bekerja disektor perikanan tangkap, melakukan kegiatan penangkapan dalam waktu penuh, sebagian besar nelayan tidak pernah mendapatkan bantuan atau subsidi dari pemerintah, dan hanya sebagian kecil saja nelayan mendapatkan bantuan dari pemerintah, itupun hanya berupa jaring itupun cenderung kurang tepat sasaran.

4.3.3 Sosial

Tabel 8. Daftar Nilai Responden (variabel Sosial)

pertanyaan	Nilai	Jawaban	persen (%)
1	1	0	0
	2	50	100
	3	0	0
	4	0	0
	5	0	0
2	1	0	0
	2	0	0
	3	50	100
	4	0	0
	5	0	0
3	1	50	100
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
	5	0	0
4	1	3	6
	2	25	50
	3	14	28
	4	8	16
	5	0	0
5	1	0	0
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
	5	50	100
6	1	50	100
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
	5	0	0
7	1	0	0
	2	37	74
	3	13	26
	4	0	0
	5	0	0

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap sosial keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan kesatu, dengan pertanyaan untuk indikator pertumbuhan komunitas penangkapan, yaitu:

Bagaimana persentase perkembangan komunitas lokal dalam 5 tahun terakhir?

- (1) >100%
- (2) 60-80%
- (3) 41-60%
- (4) 21-40%
- (5) 10-20%

Dari pertanyaan di atas, seluruh nelayan mengatakan bahwa perkembangan komunitas penangkapan lokal dalam 5 tahun terakhir ini mencapai 60-80%, skoring kuisisioner tersebut didapatkan 100%. Hal ini disebabkan karena kurangnya lapangan pekerjaan dari daerah setempat, disamping itu sifat warga Kenjeran yang cenderung ikut-ikutan. Melihat tetangga sukses maka akan diikutilah apa usaha yang digeluti khususnya dalam penangkapan.

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap sosial keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan kedua, dengan pertanyaan untuk indikator sektor penangkapan, yaitu:

Berapa persentase anggota rumah tangga dalam komunitas perikanan?

- (1) 0-25%
- (2) 25-50%
- (3) 50-75%
- (4) 75-100%
- (5) 100%

Dari pertanyaan di atas, seluruh nelayan mengatakan bahwa persentase anggota rumah tangga dalam komunitas perikanan mencapai 50-75%, skoring kuisisioner tersebut didapatkan 100%. Hal ini disebabkan karena sebagian besar rumah tangga nelayan hanya suami yang bekerja, sedangkan istri hanya sebagai ibu rumah tangga. Namun juga tak jarang beberapa istri nelayan yang

menjualkan ikan hasil tangkapan milik suami yang dibawa. Dan biasanya anak-anak nelayan juga bekerja disektor penangkapan. Walaupun tidak dapat dipungkiri nelayan berkeinginan anak mereka tidak memiliki pekerjaan yang sama dengannya.

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap sosial keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan ketiga, dengan pertanyaan untuk indikator pengetahuan lingkungan, yaitu:

Sejauh mana tingkat pengetahuan mengenai isu lingkungan perikanan (sumberdaya ikan sudah sangat berkurang)?

- (1) Tidak tahu
- (2) Sedikit tahu
- (3) Cukup tahu
- (4) Banyak tahu
- (5) Sangat banyak tahu

Dari pertanyaan di atas, seluruh nelayan mengatakan bahwa tidak tahu tentang pengetahuan lingkungan perikanan, skoring kuisisioner tersebut didapatkan 100%. Hal ini disebabkan karena tiap ada sosialisasi tentang perikanan nelayan tidak pernah mengikuti, sehingga nelayan kurang mengerti tentang isu-isu yang terkait dengan stok SDI.

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap sosial keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan keempat, dengan pertanyaan untuk indikator pendidikan, yaitu:

Tingkat pendidikan dibandingkan dengan populasi rata-rata?

- (1) Tidak sekolah
- (2) Tidak lulus SD
- (3) SD
- (4) Lulus SD-SMP

(5) >SMP

Dari pertanyaan di atas, sebagian besar nelayan Kenjeran tidak lulus SD, skoring kuisioner tersebut didapatkan 50%, 28% hanya SD dan 6% tidak sekolah. Rendahnya pendidikan ini menyebabkan mereka tidak mengetahui dan tidak mau tahu dengan isu-isu terkait dengan stok SDI, mereka hanya ingin tahu bagaimana cara menangkap dan meningkatkan hasil tangkapan untuk menghidupi keluarga.

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap sosial keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan kelima, dengan pertanyaan untuk indikator konflik, yaitu:

Apakah ada konflik antar nelayan?

- (1) Sangat banyak konflik
- (2) Banyak konflik
- (3) Cukup banyak konflik
- (4) Sedikit konflik
- (5) Tidak ada konflik

Dari pertanyaan di atas, seluruh nelayan mengatakan bahwa tidak pernah ada konflik antar nelayan, skoring kuisioner tersebut didapatkan 100%. Hal ini disebabkan karena nelayan *gill net* yang ada di Kenjeran ini tidak memiliki rasa kecemburuan sosial diantara sesama nelayan, sehingga tidak pernah ada konflik antar nelayan.

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap sosial keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan keenam, dengan pertanyaan untuk indikator pengaruh nelayan, yaitu:

Apakah ada pengaruh langsung nelayan pada regulasi (kebijakan) perikanan?

- (1) Tidak ada
- (2) Sedikit

- (3) Cukup banyak
- (4) Banyak
- (5) Sangat banyak

Dari pertanyaan di atas, seluruh nelayan mengatakan bahwa tidak ada pengaruh langsung nelayan pada regulasi (kebijakan) perikanan, skoring kuisisioner tersebut didapatkan 100%. Hal ini disebabkan karena pengaruh-pengaruh keputusan kebijakan biasanya hanya datang dari orang-orang yang dekat dengan lembaga pemerintah secara personal.

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap sosial keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan ketujuh, dengan pertanyaan untuk indikator pendapatan dari kegiatan penangkapan, yaitu:

Berapa persen pendapatan nelayan persentasenya dari total pendapatan rumah tangga?

- (1) 80-100%
- (2) 60-80%
- (3) 40-60%
- (4) 20-40%
- (5) <20%

Dari pertanyaan di atas, sebagian besar nelayan mengatakan bahwa persentase pendapatan nelayan dari kegiatan penangkapan mencapai 60-80%, skoring kuisisioner tersebut didapatkan 74% dan 26% mencapai 40-60%. Hal ini disebabkan pendapatan yang diperoleh nelayan dari hasil melaut menyumbang 40-80% pendapatan rumah tangga. Namun setiap nelayan berbeda-beda dalam hal pendapatan rumah tangga, 74% menyatakan pendapatan nelayan *gill net* menyumbang 60-80% pendapatan rumah tangga.

Berdasarkan hasil analisa pertanyaan dari variabel sosial sebanyak 32% responden mengatakan bahwa kondisi perikanan demersal di lokasi penelitian

berada dalam kondisi jelek (skor 2), sebanyak 29,42% mengatakan bahwa kondisi perikanan demersal dalam kondisi sangat jelek (skor 1), dan sebanyak 22% mengatakan bahwa kondisi perikanan demersal dalam kondisi cukup jelek (skor 3). Hanya sekitar 14,28% dari sejumlah responden yang berpendapat bahwa keberlanjutan ikan demersal berada dalam keadaan baik (skor 5).

Secara keseluruhan keadaan ekonomi menurut nelayan jelek, hal ini disebabkan karena hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap sosial untuk mendukung sumberdaya ikan khususnya ikan demersal berkelanjutan mendapat skor 2 (jelek) dan nelayan lebih banyak memilih jawaban 2. Keadaan ini merupakan keadaan saling memprihatinkan dari berbagai variabel yang diteliti. Keadaan ini terjadi karena semua responden menyatakan bahwa perkembangan armada alat tangkap *gill net* dalam 5 tahun terakhir berkembang sangat pesat, angka ini bahkan lebih dari 100%. Sifat warga Kenjeran yang cenderung ikut-ikutan. Melihat tetangga sukses maka akan diikutilah apa usaha yang digeluti. Penurunan hasil tangkapan tidak menyurutkan niatan untuk berinvestasi di *gill net*, walaupun pendapatan menurun hasil yang didapat setiap hari masih tergolong lumayan. Penghasilan pemilik/ juragan darat sekaligus juragan laut berkisar Rp 100.000-Rp 200.000/trip. Penghasilan ini didapat jika kapal tidak mengalami kerusakan di laut hingga harus kembali ke darat.

Pendapatan yang diperoleh nelayan dari hasil melaut menyumbang 60-100% pendapatan rumah tangga. Namun setiap nelayan berbeda-beda dalam hal pendapatan rumah tangga, 66,6% menyatakan pendapatan nelayan *gill net* menyumbang 80-100% pendapatan rumah tangga. Anggota rumah tangga yang tergabung dalam komunitas perikanan antara 0-50%. Sebagian besar rumah tangga nelayan hanya suami yang bekerja, sedangkan istri hanya sebagai ibu rumah tangga. Namun juga tak jarang beberapa istri nelayan yang menjualkan ikan hasil tangkapan milik suami yang dibawa. Dan biasanya anak-anak nelayan

juga bekerja disektor penangkapan. Walaupun tidak dapat dipungkiri nelayan berkeinginan anak mereka tidak memiliki pekerjaan yang sama dengannya.

Sumber penghasilan yang hanya bersumber pada kepala rumah tangga (nelayan) menyebabkan nelayan harus memperoleh hasil semaksimal mungkin untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Menurut (Kusnadi,2003), nelayan-nelayan yang berada di pesisir Selat madura seperti Pasuruan, Probolinggo, Situbondo, dan Surabaya secara historis merupakan masyarakat pendatang dari pulau madura. Bagi nelayan Madura, ancaman keganasan alam, seperti badai, gelombang laut, serta kesulitan yang lain sering tidak dihiraukan, yang paling mereka takuti adalah jika selama melaut tidak memperoleh tangkapan. Sementara anak istri menunggu dengan penuh harapan. Jika tidak membawa hasil sudah pasti anak istri mereka sulit mencari makan dan kebutuhan hidup sehari-hari. Karena itulah sumberdaya perikanan berpengaruh terhadap harga diri nelayan. Hal inilah yang memicu konflik-konflik terjadi antar nelayan karena perebutan sumberdaya.

Namun tidak demikian untuk nelayan *gill net* Kecamatan Kenjeran menurutnya stok SDI tidak menimbulkan kecemburuan sosial diantara sesama nelayan, bahkan mereka sangat terbuka dengan nelayan andon. Menurut mereka, mereka sama-sama mencari makan. Menurut Mendatu (2008), tindakan sosial sangat dipengaruhi oleh pikiran dan perasaan dan emosi. Tidak ada tindakan sosial yang terjadi tanpa pengaruh keduanya.

Kondisi pendidikan nelayan yang rendah, tidak membuat nelayan pasrah terhadap nasib, mereka ingin menyekolahkan anak-anak mereka lebih tinggi dari jenjang yang telah mereka tempuh. Rata-rata nelayan hanya mengenyam pendidikan sampai SD (Sekolah Dasar) bahkan tidak sekolah. Rendahnya pendidikan ini menyebabkan mereka tidak mengetahui dan tidak mau tahu

dengan isu-isu terkait dengan stok SDI, yang mereka hanya tahu bagaimana cara menangkap dan meningkatkan hasil tangkapan.

Keterbukaan ini menurut mereka tidak memberi pengaruh apapun terhadap kebijakan-kebijakan yang dikeluarkan pemerintah. Pengaruh-pengaruh keputusan kebijakan biasanya hanya datang dari orang-orang yang dekat dengan lembaga pemerintah secara personal.

4.3.4 Teknologi

Tabel 9. Daftar Nilai Responden (variabel Teknologi)

pertanyaan	Nilai	Jawaban	persen (%)
1	1	0	0
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
	5	50	100
2	1	12	24
	2	38	76
	3	0	0
	4	0	0
	5	0	0
3	1	0	0
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
	5	50	100
4	1	0	0
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
	5	50	100

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap ekonomi keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan pertama, dengan pertanyaan untuk indikator pengoperasian alat tangkap, yaitu:

Bagaimana pengoperasian alat tangkap yang Bapak gunakan?

- (1) Sangat aktif
- (2) Aktif

- (3) Cukup aktif
- (4) Sedikit aktif
- (5) Pasif

Dari pertanyaan di atas, seluruh nelayan mengatakan bahwa pengoperasian alat tangkap yang digunakan bersifat pasif, skoring kuisisioner didapatkan 100%, dengan demikian alat tangkap tersebut dapat dikatakan sebagai kondisi perikanan demersal berada dalam kondisi baik (skor 5).

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap ekonomi keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan kedua, dengan pertanyaan untuk indikator selectifitas alat tangkap, yaitu:

Apakah alat tangkap yang Bapak gunakan ada yang menunjang selektivitas terhadap ikan yang menjadi tujuan penangkapan?

- (1) Tidak ada
- (2) Beberapa
- (3) Cukup banyak
- (4) Banyak
- (5) Banyak sekali

Dari pertanyaan di atas, sebagian besar nelayan beranggapan bahwa cuma beberapa alat tangkap yang digunakan dalam menunjang selektivitas terhadap ikan yang menjadi tujuan penangkapan, skoring kuisisioner didapatkan 76%, dan 24% mengatakan tidak ada.

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap ekonomi keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan ketiga, dengan pertanyaan untuk indikator kekuatan unit alat tangkap, yaitu:

Apakah dalam mengoperasikan alat tangkap, Bapak menggunakan alat bantu?

- (1) Banyak sekali alat bantu (gardan, GPS, Fish Finder dan SONAR)
- (2) Banyak alat bantu (gardan, GPS, dan Fish Finder)

- (3) Cukup alat bantu (Gardan dan GPS)
- (4) Sedikit alat bantu (gardan)
- (5) Tidak

Dari pertanyaan di atas, seluruh nelayan mengatakan bahwa dalam pengoperasian alat tangkap tidak menggunakan alat bantu, skoring kuisisioner didapatkan 100%.

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap ekonomi keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan keempat, dengan pertanyaan untuk indikator kekuatan penangkapan (fishing capacity), yaitu:

Apakah bapak merubah alat tangkap dan Kapal yang digunakan untuk menambah kekuatan kapal dalam belakangan ini

- (1) Banyak sekali
- (2) Banyak
- (3) Cukup banyak
- (4) Sedikit
- (5) Tidak

Dari pertanyaan di atas, seluruh nelayan mengatakan bahwa tidak merubah alat tangkap dan kapal yang digunakan untuk menambah kekuatan kapal, skoring kuisisioner didapatkan 100%. Hal ini disebabkan karena tidak adanya modal dari nelayan setempat untuk mengganti jenis alat tangkap dan kapal yang dipergunakan.

Berdasarkan hasil analisa pertanyaan dari variabel teknologi sebanyak 58,5 % responden mengatakan bahwa kondisi perikanan demersal di lokasi penelitian berada dalam kondisi baik (skor 5), dan sebanyak 16,5 % mengatakan bahwa kondisi perikanan demersal dalam kondisi cukup baik (skor 4). Hanya sekitar 6-19 % dari sejumlah responden yang berpendapat bahwa keberlanjutan ikan demersal berada dalam keadaan kurang baik.

Secara keseluruhan keadaan teknologi menurut nelayan mengatakan bahwa kondisi perikanan demersal di lokasi penelitian berada dalam kondisi baik (skor 5). Dengan demikian keadaan teknologi dapat mendukung sumberdaya ikan demersal yang berkelanjutan sebab dari beberapa indikator dari variabel teknologi yang mendukung bahwa kondisi perikanan demersal masih bersifat berkelanjutan adalah ukuran mata jaring (mesh size) yang cukup besar, sifat alat tangkap yang pasif, tidak dipergunakannya alat bantu, dan tidak adanya modal dari nelayan setempat untuk mengganti jenis alat tangkap yang dipergunakan untuk menangkap ikan demersal. Dari beberapa indikator ini dapat disimpulkan bahwa teknologi yang dipergunakan dalam penangkapan ikan demersal adalah teknologi sederhana sehingga tidak membahayakan sumberdaya dan lingkungannya.

Hal ini sejalan dengan anjuran dari FAO yaitu berdasarkan Code conduct for Responsible Fisheries (CCRF) 1995, bahwa pengelolaan sumberdaya perikanan harus berdasarkan prinsip berkelanjutan. Dalam FAO (2001) dinyatakan bahwa keberlanjutan sebagai aktivitas yang dapat berlangsung terus-menerus kegiatan yang multidimensional untuk menanganis permasalahan yang lebih luas dari sekedar stok ikan dan pemanfaatannya. Sedangkan menurut Dahuri (2007) keberlanjutan (*sustainability*) usaha perikanan tangkap, tidak hanya soal hasil tangkap atau stok (*biomassa*) ikan harus lestari, tetapi harus juga mencakup keberlanjutan aspek atau komponen lainnya dari sistem perikanan tangkap. Sehingga perlu dikembangkan teknik penilaian kelestarian sumber daya yang bersifat multidisiplin dan bersifat cepat.

Keberlanjutan (*sustainability*) adalah kata kunci dalam pembangunan perikanan di seluruh dunia yang diharapkan mampu memperbaiki kondisi sumberdaya dan masyarakat perikanan (Charles, 2001; Fauzi dan Anna, 2002). Sedangkan dalam konteks pembangunan perikanan keberlanjutan, Charles

(1994) dan Charles (2001) mengatakan bahwa keberlanjutan harus dilihat secara lengkap, tidak sekedar tingkat teknologi penangkapan perikanan tangkap atau biomas, tetapi aspek-aspek lain perikanan, seperti ekosistem, struktur sosial dan ekonomi, komunitas nelayan dan pengelolaan kelembagaannya.

4.3.5 Etika

Tabel 10. Daftar Nilai Responden (variabel Etika)

pertanyaan	Nilai	Jawaban	persen (%)
1	1	0	0
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
	5	50	100
2	1	50	100
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
	5	0	0
3	1	2	4
	2	13	26
	3	34	68
	4	0	0
	5	1	2
4	1	0	0
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
	5	50	100
5	1	0	0
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
	5	50	100
6	1	0	0
	2	0	0
	3	0	0
	4	0	0
	5	50	100



Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap ekonomi keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan pertama, dengan pertanyaan untuk indikator kesamaan untuk memasuki dunia perikanan, yaitu:

Atas dasar apa Bapak masuk kedalam dunia perikanan tangkap?

- (1) Tidak ada
- (2) Disuruh
- (3) Diajak
- (4) Penuh pertimbangan
- (5) Tradisi

Dari pertanyaan di atas, seluruh nelayan mengatakan bahwa masuk kedunia perikanan tangkap atas dasar tradisi, skoring kuisisioner didapatkan 100%. Hal ini disebabkan karena sudah menjadi tradisi turun-temurun. Selain itu, kurangnya skill dibidang lain memaksa mereka untuk menjadi nelayan demi mencukupi kebutuhan hidup.

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap ekonomi keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan kedua, dengan pertanyaan untuk indikator manajemen, yaitu:

Apakah Bapak diikutsertakan dalam mengelola perikanan tangkap?

- (1) Tidak pernah
- (2) Pernah
- (3) Keinginan sendiri
- (4) Kelompok
- (5) Kearifan lokal

Dari pertanyaan di atas, seluruh nelayan mengatakan bahwa dalam pengelola perikanan tangkap nelayan tidak pernah diikutsertakan, skoring kuisisioner didapatkan 100%. Hal ini disebabkan karena nelayan tidak mau tahu

dengan semua itu, karena mereka berfikir mengurus diri sendiri saja susah kenapa mengurus yang lain.

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap ekonomi keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan ketiga, dengan pertanyaan untuk indikator pengaruh pembentuk etika, yaitu:

Bagaimana lingkungan tempat tinggal komunitas dalam mempengaruhi norma menjaga kelestarian sumberdaya ikan? Jelaskan?

- (1) Negatif
- (2) Beberapa negatif
- (3) Netral
- (4) Beberapa positif
- (5) Positif

Dari pertanyaan di atas, sebagian besar nelayan beranggapan bahwa lingkungan tempat tinggal komunitas dalam mempengaruhi norma menjaga kelestarian sumberdaya ikan bersifat netral, skoring kuisioner didapatkan 68%, 26% beranggapan beberapa negatif dan hanya 4% beranggapan negatif . Hal ini disebabkan karena nelayan cenderung biasa saja dalam menjaga sumberdaya ikan yang akhirnya dapat dimanfaatkan terus menerus.

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap ekonomi keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan keempat, dengan pertanyaan untuk indikator perusakan ekosistem, yaitu:

Apakah ada yang mendorong untuk melakukan pengrusakan ekosistem?

- (1) Banyak
- (2) Sedikit
- (3) Ada tetapi tidak berlanjut
- (4) Beberapa
- (5) Tidak ada

Dari pertanyaan di atas, seluruh nelayan mengatakan bahwa tidak ada faktor yang mendorong untuk melakukan pengrusakan ekosistem, skoring kuisioner didapatkan 100%. Hal ini disebabkan karena nelayan menggunakan alat tangkap yang bersifat pasif (*gill net*).

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap ekonomi keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan kelima, dengan pertanyaan untuk indikator penangkapan ilegal, yaitu:

Apakah ada yang melakukan penangkapan tanpa ijin? Kira-kira kenapa?

- (1) Sangat banyak
- (2) Banyak
- (3) Beberapa
- (4) Sedikit
- (5) Tidak ada

Dari pertanyaan di atas, seluruh nelayan mengatakan bahwa tidak ada yang melakukan tanpa ijin, skoring kuisioner didapatkan 100%. Hal ini disebabkan karena tidak ada pembatasan atau perijinan untuk melakukan penangkapan.

Hasil perhitungan persepsi nelayan terhadap ekonomi keberadaan sumberdaya ikan pada pertanyaan keenam, dengan pertanyaan untuk indikator ikan buangan, yaitu:

Apakah ada ikan hasil tangkapan yang dibuang?

- (1) Sangat banyak
- (2) Banyak
- (3) Beberapa
- (4) Sedikit
- (5) Tidak ada

Dari pertanyaan di atas, seluruh nelayan mengatakan bahwa ikan hasil tangkapan tidak ada yang dibuang, skoring kuisioner didapatkan 100%. Hal ini disebabkan karena semua ikan yang tertangkap masih memiliki nilai jual.

Berdasarkan hasil analisa pertanyaan dari variabel etika sebanyak 67% responden mengatakan bahwa kondisi perikanan demersal di lokasi penelitian berada dalam kondisi baik (skor 5), dan sebanyak 17,33 % mengatakan bahwa kondisi perikanan demersal dalam kondisi sangat jelek (skor 1), 11,33 % mengatakan bahwa kondisi perikanan demersal dalam kondisi cukup jelek (skor 3), dan hanya 4,33% nelayan mengatakn kondisi berada dalam keadaan jelek (skor 2).

Secara keseluruhan keadaan etika menurut nelayan mengatakan bahwa kondisi perikanan demersal di lokasi penelitian berada dalam kondisi baik (skor 5), Dengan demikian keadaan etika dapat mendukung sumberdaya ikan demersal yang berkelanjutan sebab secara umum nelayan *Gill net* Kecamatan kenjeran Kota Surabaya memilih bekerja disektor penangkapan karena sudah menjadi tradisi turun-temurun. Selain itu, kurangnya skill dibidang lain memaksa mereka untuk menjadi nelayan demi mencukupi kebutuhan hidup. Dari seluruh responden 100% menyatakan profesi sebagai nelayan merupakan profesi yang telah turun temurun, walaupun ada beberapa nelayan mengatakan profesi sebagai nelayan merupakan profesi yang menggiurkan dari pada menjadi kuli-kuli yang lain.

Menjadi nelayan bukan hal yang sulit, tanpa keahlian dan modal uang mereka sudah bisa menjadi nelayan. Dengan segala kemudahan ini mereka masih enggan bahkan acuh untuk turut serta mengelola sumberdaya ikan. Dalam hal pengelolaan, nelayan tidak mau tahu dengan semua itu, karena mereka berfikir mengurus diri sendiri saja susah kenapa mengurus yang lain yang menambah pekerjaan mereka. Hal ini seperti diungkap Nur arifin yang telah

menjadi nelayan selama 18 tahun, “ngurus bineh bi” anak beih posang dedih ngurus laennah (mengurusu istri dan anak saja bingung, apalagi mengurus yang lain). Keadaan ini terjadi karena nelayan tidak pernah diikuti sertakan dalam mengelola sumberdaya ikan. Dari 50 responden 100% menyatakan tidak pernah diikuti dalam mengelola sumberdaya ikan.

Dalam menjaga sumberdaya ikan agar dapat dimanfaatkan terus menerus nelayan cenderung biasa saja, 68% menyatakan netral dalam hal ini. Faktor pendorong internal maupun eksternal yang mendorong untuk melakukan pengrusakan ekosistem mereka anggap tidak ada, walaupun tidak jarang nelayan melakukan pengrusakan ekologi perairan laut. Dalam melakukan pengrusakanpun tidak mereka sadari entah karena kurangnya pemahaman tentang kelestarian atau memang kondisi yang tak terlihat bahkan mereka lebih menyalahkan alam. Ketika jaring mereka mengeruk dasar perairan, tidak jarang jaring tersangkut pada karang, hal ini memaksa mereka untuk memotong jaring bahkan meninggalkan sema jaring di laut. Kejadian ini bukan membuat mereka memikirkan bagaimana nasib terumbu yang telah mereka rusak, tapi lebih menyayangkan jaring yang hilang. Bahkan ada pula yang sengaja mencari ikan di sekitar daerah terumbu karang yang kurang dari 3 mil pantai pulau terdekat. Hal ini dilakukan karena mereka tahu bahwa ikan ekonomis penting banyak terdapat disana. Tapi secara umum tidak pernah ada maksud nelayan untuk merusak ekologi laut.

Membunuh terumbu karang atau kolat (terumbu karang lunak) merupakan hal biasa dilakukan baik sengaja maupun tidak. Dalam setiap kali setting hampir selalu ada terumbu karang yang ikut terjaring dan karena dianggap sampah, dibuang begitu saja. Namun ikan-ikan hasil tangkapan semuanya dibawa pulang tanpa ada hasil sampingan yang dibuang walaupun ikan masih teramat kecil, karena seperti apapun ikannya masih memiliki nilai jual.

Menurut Keraf (2002) dalam Bambang (2002) manusia sebagai pelaku usaha perikanan merupakan bagian dari sistem ekologi (ekosistem) yang kompleks. Baik manusia maupun tumbuhan, hewan, dan komponen abiotik lain memiliki peranan yang sama penting dalam ekosistem. Dengan prinsip ini maka nilai dari suatu komponen ekosistem (manusia, hewan, tumbuhan, abiotik) dihargai karena mempunyai nilai pada diri sendiri, bukan bernilai untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia. Sistem penilaian ekosistem dengan pendekatan ekonomi dapat menyebabkan perilaku manusia yang memusnahkan komponen yang dianggap tidak berguna pada saat ini. Untuk itulah diperlukan perubahan cara pandang, mental, sikap, perilaku dan gaya hidup sebagai individu atau kelompok budaya disamping perubahan politik dalam bentuk komitmen dan kebijakan. Cara pandang yang sesuai dengan pendekatan kelestarian ekologis dapat digali dari sumber-sumber inspirasi seperti agama, budaya lokal yang dapat lebih mudah diterima sebagai moral bagi masyarakat.

Terkait dengan perijinan, 96,6% armada memiliki surat-surat perijinan kapal. Keadaan ini selain sebagai kepatuhan mereka terhadap kebijakan, mengurusnya yang mudah dan tidak terbelit karena semua diurus oleh Paguyuban Nelayan Kecamatan Kenjeran secara kolektif, menyebabkan nelayan atau calon nelayan tidak enggan untuk menginvestasikan modal disektor penangkapan khususnya Gillnet. Selama ini nelayan hanya tahu surat telah ada tanpa harus tahu bagaimana proses dan isi surat-surat kapal.

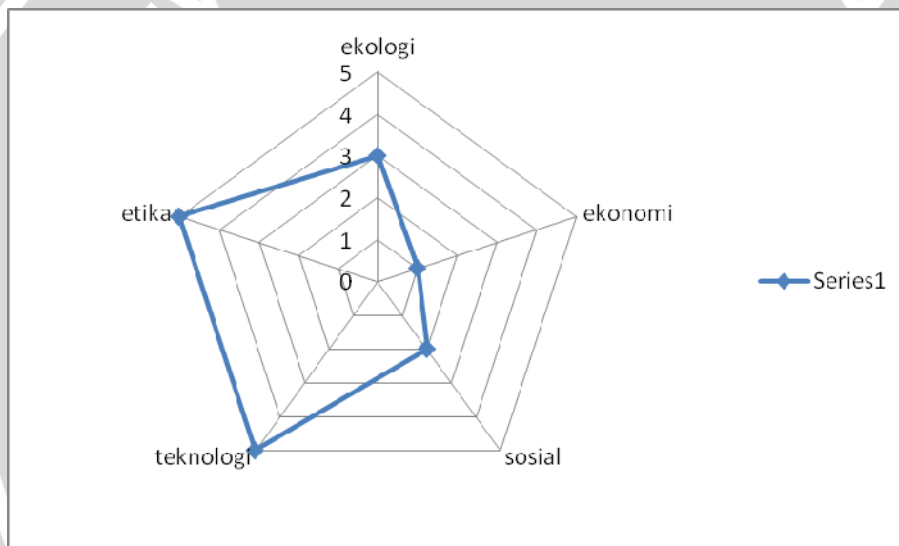
Peranan dari pihak pemerintah seharusnya juga mengontrol hal ini. Selama ini pemerintah justru menggenjot produksi penangkapan dan perijinan yang teramat mudah. Bahkan penyuluhanpun menganjurkan penggunaan alat tangkap multi gear, hal ini jelas memacu produksi tangkap. Penyuluhanpun kurang merata, sehingga terjadi ketimpangan pengetahuan. Namun secara

keseluruhan etika nelayan untuk mendukung sumberdaya ikan berkelanjutan baik, skor secara keseluruhan adalah 5.

4.4 Tindak Lanjut

Berdasarkan hasil kuisisioner dan pemaparan, maka kondisi persepsi ekonomi, sosial dan ekologi nelayan adalah yang harus diwaspadai. Sedangkan Kondisi Etika dan Teknologi nelayan dapat mendukung pengelolaan sumberdaya ikan demersal yang berkelanjutan.

Tabel 11. Diagram layang Untuk Mendukung Keberlanjutan SDI



Dari diagram layang di atas dapat dijelaskan bahwa kondisi persepsi ekonomi nelayan adalah yang paling harus diwaspadai, sebab dari responden mengatakan bahwa kondisi perikanan demersal di lokasi penelitian berada dalam kondisi sangat jelek. Hal ini dinyatakan karena harga ikan tidak mengimbangi kenaikan BBM, bantuanpun hanya beberapa orang yang mendapatkan, dan itupun cenderung kurang tepat sasaran. Selain itu kegiatan penangkapan dilakukan 25 hari dalam 1 bulan. Hal ini dapat mempengaruhi dalam aspek keberlanjutan.

Aspek sosial terlihat bahwa pendidikan rendah yang seharusnya bisa ditutupi dengan penyuluhan dari pemerintah kenyataannya selama ini penyuluhan yang diberikan belum ada pemerataan. Selama ini penyuluhan lebih diperoleh oleh juragan darat, padahal seharusnya juragan laut dan para nelayan yang lebih mendapat penyuluhan, karena merekalah tombak utama ketika berada dilaut.

Selain itu, pemerintah harus bisa menyediakan lahan lapangan pekerjaan lain, jadi nelayan tidak hanya terus-menerus bertumpu pada laut. Menurut Fauzi (2005), terkait dengan pendapatan tampaknya kebijakan yang mengarah pada peningkatan taraf hidup akan lebih memberikan bobot bagi keberlanjutan pengelolaan perikanan di pesisir.

Perkembangan jumlah armada penangkapan khususnya *gill net* seharusnya diatur agar tidak terlalu cepat menjamur dan susah dikendalikan yang memungkinkan muncul konflik dikemudian hari. Dalam hal ini dari aspek sosial, 4 atribut yaitu, perkembangan armada tangkap, pendapatan rumah tangga, pengetahuan lingkungan dan pengaruh (pembentukan kebijakan) mempengaruhi dalam aspek keberlanjutan. Menurut Wiyono (2007), perubahan pola pikir nelayan perlu menjadi salah satu agenda pembangunan sektor perikanan, diantaranya dapat dilakukan melalui pendidikan, penyuluhan dan penegakan regulasi.

Selain persepsi ekonomi dan sosial, keadaan ekologi juga perlu diwaspadai, karena hasil tangkapan terus mengalami penurunan. Perlu pula ditingkatkan persepsi-persepsi nelayan dalam aspek lain, karena masing-masing variabel saling terkait satu sama lain. Dalam bukunya *Pemodelan Sumberdaya Perikanan dan Kelautan untuk analisis kebijakan*, Fauzi mengatakan, dimensi manusia tidaklah dapat dipisahkan dengan keberlanjutan secara biologi,

ekonomi, maupun pengelolaan itu sendiri, yang harus diintegrasikan sebagai multi disiplin yang sesungguhnya.

Kondisi Etika dan Teknologi sudah bisa dikatan persepsi nelayan yang dapat mendukung perikanan berkelanjutan karena responden mengatakan bahwa kondisi perikanan demersal mengatakn baik.

Selain itu, menurut Kusnadi (2003), yang harus dilakukan untuk menyelamatkan sumberdaya alam di Perairan Selat madura adalah sebagai berikut:

1. Pemerintah kabupaten yang berbatasan langsung dengan selat Madura harus merumuskan secara terpadu kebijakan pembangunan daerah untuk mengatasi kemiskinan nelayan, memperluas peluang-peluang kerja disektor non perikanan, menyelamatkan lingkungan pesisir laut, serta meningkatkan konservasi pesisir dan laut.
2. Bersama-sama masyarakat nelayan, pemerintah daerah mendorong mengembangkan sisitem pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut (khususnya sumberdaya perikanan) secara berkelanjutan. Sistem pengelolaan ini diharapkan dapat menggantikan sistem pengelolaan selama ini yang digunakan demi menjamin kelangsungan hidup masyarakat pesisir. Dalam konteks ini, Perairan Selat madura dapat dibagi atas beberapa jenis zonasi, seperti zonasi konservasi, zonasi penyanggah, dan zonasi pemanfaatan.
3. Forum komunikasi dan interaksi antar pemerintah Kabupaten/Kota perlu dibentuk untuk menyamakan persepsi dan sosialisasi tentang pembangunan kawasan pesisir dan laut secara terpadu dan berkelanjutan. Untuk itu, diperlukan perumusan bersama tentang rencana tata ruang wilayah pesisir dan perairan Selat Madura yang menunjang kegiatan pembangunan berkelanjutan.

Keberlanjutan sumberdaya ikan dunia ternyata tidak hanya berkenaan dengan masalah cadangan ikan (biomassa), tapi ternyata juga terkait dengan keberlanjutan keseluruhan aspek, mulai dari aspek ekosistem, sosial dan struktur ekonomi, juga aspek komunitas perikanan dan kelembagaannya. Ini berarti persoalan keberlanjutan cadangan ikan memerlukan perhatian bukan hanya persoalan hasil tangkapan, tapi keberlanjutan sumberdaya perikanan juga menyangkut persoalan yang kita lihat dari sudut pandang komprehensif terkait satu sama lain untuk mempertahankan empat komponen keberlanjutan (*sustainability*) sebagai berikut :

1. Keberlanjutan ekologis (*ecological sustainability*), yaitu berkenaan dengan keberlanjutan panen, ikan, mempertahankan cadangan sumberdaya ikan dan yang terkait, juga mempertahankan ketahanan ekosistem secara keseluruhan.
2. Keberlanjutan sosial-ekonomi (*socioeconomic sustainability*), yaitu berkenaan dengan keberlanjutan untuk mempertahankan kesejahteraan sosial-ekonomi masyarakat secara makro termasuk keberlanjutan keuntungan, pemerataan dan distribusi kesejahteraan, termasuk mempertahankan keseluruhan sistem ekonomi yang terkait.
3. Keberlanjutan komunitas/ masyarakat perikanan (*community sustainability*), yaitu menekankan pada penguatan komunitas (kelompok) masyarakat dalam meningkatkan dan mempertahankan kondisi ekonomi dan sosial-budaya masyarakat yang kohesif secara keseluruhan, dan dalam jangka panjang mampu menjaga keutuhan sistem sosial-budaya secara sehat.
4. Keberlanjutan kelembagaan (*institutional sustainability*), yaitu menekankan pada penguatan lembaga finansial yang sesuai, kemampuan organisasi dan pengelolaan dalam jangka panjang, dalam arti kelembagaan untuk pengelolaan sumberdaya perikanan dalam jangka panjang terjamin (Dahuri, 1996).

Keberadaan kelembagaan dimaksudkan berbagai bentuk organisasi dimana masyarakat saling berinteraksi dan melakukan pengelolaan seperti Departemen Kelautan dan Perikanan, organisasi/ koperasi nelayan yang memiliki sejumlah aturan yang menghasilkan berbagai “norma” untuk mengatur perilaku masyarakat perikanan. Contoh bentuk kelembagaan yang dimaksud seperti pasar-Tempat Pelelangan Ikan (TPI), sistem peraturan/Undang-Undang dan lainnya. Organisasi tersebut dimanifestasikan dalam bentuk kelembagaan yang melakukan kegiatan agar aturan dan norma diterima oleh masyarakat nelayan dalam mengatur pengelolaan sumberdaya perikanan secara berkelanjutan (Dahuri, 1996).

