

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kabupaten Tuban memiliki garis pantai sepanjang 65 kilometer dan hutan mangrove seluas 223, 88 hektar yang meliputi Kecamatan Bancar, Tambakboyo, Jenu, Tuban dan Palang. Diantara lima Kecamatan tersebut, Jenu merupakan Kecamatan yang memiliki hutan mangrove paling banyak yaitu seluas 102, 40 hektar. Semua hutan mangrove yang ada di Kabupaten Tuban termasuk yang ada di Kecamatan Jenu merupakan hutan yang lahannya berstatus tanah milik pribadi/perorangan, tanah desa dan tanah negara (bukan merupakan kawasan hutan negara) yang pengelolaannya dilakukan oleh masyarakat pemilik lahan yaitu perorangan, kelompok tani, yayasan dan pemerintahan desa. Secara umum pengelolaan hutan mangrove di Tuban khususnya wilayah Kecamatan Jenu terpusat di “Mangrove Center Tuban (MCT)” yang berada di desa Jenu, merupakan yayasan dibidang lingkungan hidup.

Mangrove Center Tuban merupakan salah satu tempat andalan bagi kegiatan, siswa seperti pramuka dan outbond, sebagai sarana rekreasi keluarga dan acara refreasing perkantoran. Dengan lokasi yang nyaman dan luas, mangrove center menjadi andalan Kabupaten Tuban sebagai tempat penelitian, pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan.

4.1.1. Sejarah Hutan Mangrove Kecamatan Jenu

Menurut pimpinan Yayasan Mangrove Center Kabupaten Tuban (MCT) H. Ali Mansur, Pantai Jenu dulunya adalah pesisir pantai yang ditumbuhi dengan jutaan pohon kelapa. Tapi sayang, akibat dari tangan jahil manusia hewan yang bernama bajing, yaitu jenis hewan mamalia pemakan buah kelapa dari suku Sciuridae, ditembaki begitu membabi buta sebagai hewan buruan. Wal hasil bajing-bajing itu pun kian hari semakin habis, hingga puncaknya pada tahun 1979 terjadilah wabah yang sangat mengerikan, dimana semua pohon kelapa terserang wabah kwawung secara besar-besaran sampai tak satupun pohon kelapa itu tersisa. Padahal bila manusia mau belajar terhadap alam yang sudah menjadi takdir Tuhan, yang namanya kwawung tidak akan berani menyentuh kelapa yang sudah terkena air kencing dari bajing.

Setahun setelah punahnya pohon kelapa di pantai jenu oleh serangan hama kwawung, tepatnya tahun 1980 pesisir pantai jenu terkena libasan ombak yang begitu dahsyat hingga terjadilah kerusakan tanah luar biasa hebat. Daya terjang ombak sampai ke daratan dan merusak infrastruktur di pinggir-pinggir jalan raya. Prihatin dengan kondisi kerusakan tersebut, H. Ali Mansur bersama dengan beberapa aktivis pecinta lingkungan dan kelompok tani di Kabupaten Tuban melakukan berbagai penyelamatan dengan melakukan penanaman pohon mangrove secara swadaya maupun program pembuatan hutan mangrove bantuan dari pemerintah yang terus dilakukan hingga saat ini.

4.1.2. Profil Hutan Mangrove Kecamatan Jenu

Pengelolaan hutan mangrove di Kecamatan Jenu dipromotori dan terpusat di “Mangrove Center Tuban (MCT)” yang berada di desa Jenu dan merupakan yayasan dibidang lingkungan hidup. Pantai Tuban yang panjangnya 65 kilometer, kondisi struktur tanahnya berpasir dan ombaknya besar, sehingga menimbulkan abrasi yang tinggi. Hal ini mendorong kelompok tani melakukan konservasi di lingkungan pantai.

Sumber Daya Manusia diwilayah pesisir Tuban rata-rata rendah, pertumbuhan ekonominya juga lambat, kesadaran masyarakatnya untuk pelestarian lingkungan juga terbatas. Hal ini memotivasi kelompok tani untuk melakukan kegiatan pengenalan lingkungan, pendidikan lingkungan dan pelatihan dengan indikator bisa meningkatkan pemberdayaan masyarakat, meningkatkan kegiatan perekonomian yang berwawasan lingkungan. Kegiatan ini meliputi :

- 1) Merintis terbentuknya kelompok tani yang berwawasan lingkungan di desa pesisir pantai Tuban.
- 2) Mempelopori terbentuknya LSM yang berwawasan lingkungan yang anggotanya terdiri dari para anggota-anggota kelompok tani pantai se-Kabupaten Tuban dan para pecinta alam di Kabupaten Tuban serta dari masyarakat pemerhati lingkungan. LSM Forum Komunikasi Peduli Lingkungan Pesisir Pantai Tuban beridiri pada tahun 2000.
- 3) Mengembangkan pendidikan dan pembinaan lingkungan kepada sekolah-sekolah di Kabupaten Tuban
- 4) Mengembangkan Bank Benih Mangrove.

4.2. Hasil Penelitian

4.2.1. Jenis Mangrove Menurut Zonasi Di Area Konservasi Mangrove Center Tuban

Jenis-jenis pohon penyusun hutan mangrove yang ada di area konservasi mangrove center Tuban, umumnya jika dirunut dari arah laut ke arah daratan dapat dibedakan menjadi 4 zonasi, yaitu:

a) Zona Api-api - Prepat (*Avicennia* – *Sonneratia*)

Terletak paling luar/jauh atau terdekat dengan laut, keadaan tanah berlumpur agak lembek (dangkal), dengan substrat agak berpasir, sedikit bahan organik dan kadar garam agak tinggi. Zona ini biasanya didominasi oleh jenis api-api (*Avicennia* sp) dan prepat (*Sonneratia* sp) dan biasanya berasosiasi dengan jenis bakau (*Rhizophora* spp)



Gambar 4.1 *Avicennia* sp (Sumber : Mangrove Center Tuban, 2019)



Gambar 4.2 *Sonneratia* sp (Sumber : Mangrove Center Tuban, 2019)

b) Zona Bakau (*Rhizophora*)

Biasanya terletak di belakang api-api dan prepat, keadaan tanah berlumpur lembek (dalam). Pada umumnya di dominasi bakau (*Rhizophora* sp), dan di beberapa tempat dijumpai berasosiasi dengan jenis lain seperti tanjang (*Bruguiera* sp).



Gambar 4.3 *Rhizophora* sp (Sumber : Mark O'Shea, 2019)

c) Zona Tanjang (Bruguiera)

Terletak di belakang zona zona bakau, agak jauh dari laut dekat dengan daratan. Keadaan berlumpur agak keras, agak jauh dari garis pantai. Pada umumnya ditumbuhi jenis tanjang (Bruguiera sp) dan di beberapa tempat berasosiasi dengan jenis lain.



Gambar 4.4 Bruguiera sp (Sumber : Mangrove Center Tuban, 2019)

d) Zona Nipah (Nypa Fruticans)

Terletak paling jauh dari laut atau paling dekat ke arah darat. Zona ini mengandung air dengan salinitas sangat rendah dibandingkan zona lainnya, tanahnya keras, kurang dipengaruhi pasang surut dan kebanyakan berada di tepi-tepi sungai dekat laut.

Pada umumnya ditumbuhi jenis nipah (*Nypa Fruticans*) dan beberapa spesies palem lainnya.



Gambar 4.5 *Nypa Fruticans* (Sumber : Mangrove Center Tuban, 2019)

4.2.2. Jenis Mangrove Menurut Vegetasi Di Kawasan Mangrove Center Tuban

Vegetasi hutan mangrove di Indonesia memiliki keanekaragaman yang tinggi. Mangrove dikelompokkan menjadi 2 kategori yaitu: mangrove sejati dan mangrove asosiasi. Mangrove sejati sendiri terdiri dari 2 jenis, yaitu mangrove mayor dan mangrove minor. Mangrove mayor terdiri dari 34 jenis, sedangkan mangrove minor terdiri dari 20 jenis. Mangrove asosiasi merupakan pohon mangrove yang mempunyai banyak kesamaan dengan pohon bakau, sehingga digabungkan juga sebagai kelompok bakau. Kawasan konservasi Mangrove Center Tuban sebelum tahun 2013 luas mangrove sekitar 90,98 ha, terdiri dari mangrove sejati dan mangrove asosiasi. Pada tahun 2013-2014 luas sebaran mangrove

menjadi 119,98 ha yang menyebar ke seluruh area pantura dan pada tahun 2016 seluas 223, 88 hektar. Berikut data luas dan lokasi hutan mangrove di Kabupaten Tuban.

Tabel 4.1. Data Luas dan Lokasi Hutan Mangrove Kecamatan Jenu

No	Lokasi (Kecamatan /Desa)	Luas (Ha)	Keterangan
1	Kecamatan Bancar	24,92	Terdiri dari Jenis : - Rhizophora mucronata (Tinjau) - Avicenia mariana (Api - api) - Soneratia spp. (Prapat) - Ceriops spp. - Brugeria spp. (Bakau) - Rhizophora apiculata - Cemara Laut
	Bancar	5,77	
	Boncong	3,27	
	Sukolilo	5,89	
	Margosuko	10	
2	Kecamatan Tambakboyo	75,52	
	Tambakboyo	10,28	
	Dasin	12,29	
	Kenanti	10,11	
	Sobontoro	15,24	
	Glondonggede	8,8	
	Merkawang	5,7	
3	Gadon	13,1	
	Kecamatan Jenu	102,4	
	Temaji	19,21	
	Socorejo	9,4	
	Jenu	24,67	
	Sugihwaras	18,51	
	Kaliuntu	2,2	
	Wadung	3,7	
	Mentoso	11,6	
	Remen	7,4	
4	Tasikharjo	4,3	
	Purworejo	1,4	
	Kecamatan Palang	21,04	Sempadan Sungai
	Karangagung,	21,04	
	Ketambul,		
Wangun,			
Pliwetan,			
TOTAL		223,88	

Sumber : Dinas Pertanian Bidang Kehutanan Kabupaten Tuban, 2016

4.2.3. Identifikasi Keseimbangan Pelestarian Hutan Mangrove di Kecamatan Jenu

Pemerintah Kabupaten Tuban dalam hal ini Dinas Pertanian Bidang Kehutanan telah melaksanakan kegiatan konservasi dan rehabilitasi pantai dalam rangka menjaga keseimbangan ekosistem hutan mangrove di Kabupaten Tuban. Kegiatan tersebut dilaksanakan dalam bentuk kegiatan Trucukisasi dan Penghijauan Pantai secara rutin setiap tahun.

Kegiatan Trucukisasi merupakan kegiatan dalam rangka mengurangi abrasi pantai dengan cara membuat bangunan semi konstruksi yang terdiri dari anyaman kawat bronjong yang berisi batu brongkol dan diperkuat dengan trucuk/bambu bongkolan. Bangunan ini berfungsi sebagai pemecah gelombang laut dan penahan ombak, serta sebagai penampung sedimentasi/endapan yang terbawa oleh gerusan ombak.

Kegiatan Penghijauan pantai merupakan kegiatan penanaman bibit mangrove dan tanaman pantai lainnya yang dilaksanakan di lahan sekitar pantai atau sempadan pantai dengan tujuan untuk mengembalikan daratan yang hilang akibat abrasi dengan harapan dapat terciptanya ekosistem pantai yang baik.

Kegiatan Trucukisasi dan Penghijauan Pantai yang telah dilaksanakan oleh Dinas Pertanian Kabupaten Tuban sebagaimana pada tabel berikut.

Tabel 4.2. Kegiatan Penghijauan Pantai yang dilaksanakan di Desa Jenu dan Desa Sugihwaras Kecamatan Jenu.

No.	Lokasi		Luas (Ha)	Tahun Tanam	Jenis Tanaman	Pengelola (Kelompok Tani)
	Kec.	Desa				
1	Jenu	Jenu	1,5	2000	Rizhopora, Bruguera, Waru	Wana Bahari
2	Jenu	Jenu	1,9	2001	Rizhopora, Bruguera, Waru	Wana Bahari
3	Jenu	Jenu	1,5	2002	Rizhopora, Bruguera, Waru	Wana Bahari
4	Jenu	Jenu	1,5	2003	Rizhopora, Bruguera, Waru	Wana Bahari
5	Jenu	Jenu	1,8	2004	Rizhopora, Bruguera, Waru	Wana Bahari
6	Jenu	Jenu	1,5	2005	Rizhopora, Bruguera, Waru	Wana Bahari
7	Jenu	Jenu	1,5	2006	Rizhopora, Bruguera, Waru	Wana Bahari
8	Jenu	Jenu	2,5	2007	Rizhopora, Bruguera, Waru, Ketapang	Wana Bahari
9	Jenu	Sugihwaras	5	2008	Rizhopora, Cemara Laut, Ketapang	Bumi Lestari
10	Jenu	Sugihwaras	7,1	2009	Cemara Laut, Ketapang	Bumi Lestari
11	Jenu	Sugihwaras	4,3	2010	Cemara Laut, Ketapang	Bumi Lestari
12	Jenu	Sugihwaras	3,2	2011	Cemara Laut	Bumi Lestari
13	Jenu	Sugihwaras	4,8	2012	Cemara Laut	Bumi Lestari
14	Jenu	Sugihwaras	-	2013	Cemara Laut	Bumi Lestari
15	Jenu	Sugihwaras	2,4	2014	Cemara Laut	Bumi Lestari
JUMLAH			40,5			

Sumber : Dinas Pertanian Bidang Kehutanan Kabupaten Tuban, 2016

Tabel 4.3. Kegiatan Trucukisasi yang dilaksanakan di Desa Jenu dan Desa Sugihwaras Kecamatan Jenu.

No.	Lokasi		Pengelola (Kelompok Tani)	Panjang Bangunan Trucuk (m)
	Kec.	Desa		
1	Jenu	Jenu	Wana Bahari	100
2	Jenu	Jenu	Wana Bahari	130
3	Jenu	Jenu	Wana Bahari	100
4	Jenu	Jenu	Wana Bahari	100
5	Jenu	Jenu	Wana Bahari	120
6	Jenu	Jenu	Wana Bahari	100
7	Jenu	Jenu	Wana Bahari	100
8	Jenu	Jenu	Wana Bahari	100
9	Jenu	Sugihwaras	Bumi Lestari	120
10	Jenu	Sugihwaras	Bumi Lestari	160
11	Jenu	Sugihwaras	Bumi Lestari	100
12	Jenu	Sugihwaras	Bumi Lestari	70
13	Jenu	Sugihwaras	Bumi Lestari	370
14	Jenu	Sugihwaras	Bumi Lestari	258
15	Jenu	Sugihwaras	Bumi Lestari	180
	JUMLAH			2.108

Sumber : Dinas Pertanian Bidang Kehutanan Kabupaten Tuban, 2016



Gambar 4.6 Bangunan Trucuk di Desa Jenu Kecamatan Jenu



Gambar 4.7 Penghijauan Pantai di Desa Jenu Kecamatan Jenu

Kegiatan konservasi dan rehabilitasi pantai yang dilaksanakan melalui penanaman bibit mangrove dan tanaman pantai lainnya dilakukan juga oleh pihak lain diluar Pemerintah Kabupaten Tuban. Pihak-pihak tersebut antara lain :

- a. Kementerian Kehutanan dan Lingkungan Hidup melalui kegiatan rehabilitasi hutan pantai, kegiatan Pembuatan Kebun Bibit Rakyat (KBR) mangrove dan Kegiatan Silvo-fishery yang merupakan salah satu bentuk multifungsi pemanfaatan mangrove dengan komoditas perikanan.
- b. Yayasan Mangrove Center Tuban (MCT)
- c. Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) seperti Bank Jatim, BNI, BRI dan badan usaha lainnya.
- d. Perusahaan swasta melalui program CSR seperti PT. Semen Indonesia, PT. Semen Holcim, PT. Pertamina, PT. AUTO 2000, dan perusahaan lainnya.
- e. Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), Kelompok Tani, Mahasiswa, Pelajar dan Pecinta Alam.



Gambar 4.8 Penghijauan Pantai bersama masyarakat
(Sumber : Mangrove Center Tuban, 2019)



Gambar 4.9 Penghijauan Pantai masyarakat
(Sumber : Mangrove Center Tuban, 2019)

4.2.4. Identifikasi Kegiatan Pemanfaatan Hutan Mangrove di Kecamatan Jenu

Keberadaan hutan mangrove di Kecamatan Jenu sangat bermanfaat bagi kehidupan masyarakat terutama yang berada di sekitar hutan mangrove. Dari sisi ekologis hutan mangrove memberikan manfaat sebagai pelindung garis pantai dari abrasi, mempercepat perluasan pantai melalui pengendapan, mencegah intrusi air laut ke daratan, tempat berpijah aneka biota laut, tempat berlindung dan berkembangbiak berbagai jenis satwa dan sebagai pengatur iklim mikro, sedangkan dari sisi ekonomis hutan mangrove memberikan manfaat sebagai penghasil keperluan rumah tangga (kayu bakar, arang, bahan bangunan, bahan makanan, obat-obatan), penghasil bibit ikan, nener udang, kepiting, kerang, madu, dan telur burung. Dengan keberadaan hutan wisata pantai “Pasir Putih” di Desa Remen, “Hutan Cemara” di Desa Sugihwaras dan “Mangrove Center Tuban (MCT)” di Desa Jenu, hutan mangrove di Kecamatan Jenu juga memberikan kontribusi di bidang pariwisata, penelitian dan pendidikan.

Kegiatan pemanfaatan hutan mangrove di Kecamatan Jenu secara umum meliputi :

- 1) Alih fungsi lahan hutan mangrove untuk industri, rumah makan, tambak dan pemukiman masyarakat.
- 2) Kegiatan pengembangan pariwisata, sarana pendidikan dan penelitian yang dikelola oleh pemerintah desa dan lembaga lainnya seperti :

Mangrove Center Tuban di Desa Jenu, Pantai Cemara di desa Sugih waras dan Pasir Putih di Desa Remen.

- 3) Kegiatan usaha pembibitan dan perbenihan tanaman kehutanan dan hortikultura.
- 4) Kegiatan usaha perdagangan (adanya rumah makan, warung-warung, dan pedagang makanan keliling di sekitar hutan mangrove).



Gambar 4.10 Keberadaan Industri di sekitar hutan mangrove
(Sumber : dokumentasi lapangan, 2019)



Gambar 4.11. Pemukiman dan tambak di sekitar hutan mangrove Jenu
(Sumber : dokumentasi lapangan, 2019)



Gambar 4.12. Pembibitan Cemara Laut di Mangrove Center Tuban
(Sumber : dokumentasi lapangan, 2019)

4.2.5. Hasil Kuisisioner Persepsi Masyarakat Dalam Pelestarian Hutan Mangrove Di Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban

- 1) Persepsi masyarakat tentang dampak pemanfaatan hutan mangrove terhadap lingkungan.

Dari hasil kuisisioner responden, data di tabulasi menggunakan program excel untuk kemudian di filter untuk mengetahui berapa % responden yang menjawab masing-masing pertanyaan kuisisioner. Hasil kuisisioner data responden dengan pertanyaan, merusak lingkungan responden yang menjawab 7 sebanyak 1 orang dari 50 responden, menjawab 6 sebanyak 3 orang dari 50 responden, menjawab 5 sebanyak 11 orang dari 50 responden, menjawab 4 sebanyak 10 orang dari 50 responden, menjawab 3 sebanyak 17 orang dari 50 responden, menjawab 2 sebanyak 6 orang dari 50 responden dan menjawab 1 sebanyak 2 orang dari 50 responden.

Rata-rata 3,70 didapat dari 1 responden dikali dengan angka jawaban (7) ditambah dengan 3 jumlah responden dikali angka jawaban (6) ditambah dengan 11 jumlah responden dikali angka jawaban (5) ditambah dengan 10 jumlah responden dikali angka jawaban (4) ditambah dengan 17 jumlah responden dikali angka jawaban (3) ditambah dengan 6 jumlah responden dikali angka jawaban (2) ditambah dengan 2 jumlah responden dikali angka jawaban (1), dari semua hasil ditambahkan kemudian dibagi dengan total jumlah responden maka ditemukan rata-rata. Untuk total rata-rata di kolom bawah di dapat dari, misalnya jawaban 3 terdiri dari

pertanyaan no 1 yang menjawab 3 sebanyak 17 responden, selanjutnya dibagi dengan 50 ($17:50=34,00\%$). Berikut ini tabel Persepsi masyarakat terhadap dampak pemanfaatan hutan mangrove terhadap lingkungan.

Tabel 4.4 Persepsi masyarakat tentang dampak pemanfaatan hutan mangrove terhadap lingkungan di Kecamatan Jenu

No	Pertanyaan	7	6	5	4	3	2	1	Rata-rata
1	Merusak Lingkungan	1	3	11	10	17	6	2	3,70
	Jumlah	1	3	11	10	17	6	2	0,31
		2,00%	6,00%	22,00%	20,00%	34,00%	12,00%	4,00%	

Sumber : Hasil Kuisisioner 2019

- 2) Persepsi masyarakat terhadap manfaat kelestarian hutan mangrove secara ekonomi.

Dari hasil kuisisioner responden, data di tabulasi menggunakan program excel untuk kemudian di filter untuk mengetahui berapa % responden yang menjawab masing-masing pertanyaan kuisisioner. Hasil kuisisioner data responden dengan pertanyaan untuk obyek pariwisata, responden yang menjawab 7 sebanyak 9 orang dari 50 responden, menjawab 6 sebanyak 23 orang dari 50 responden, menjawab 5 sebanyak 10 orang dari 50 responden, menjawab 4 sebanyak 8 orang dari 50 responden, menjawab 3, 2 dan 1 tidak ada.

Rata-rata 5,34 didapat dari 9 responden dikali dengan angka jawaban (7) ditambah dengan 23 jumlah responden dikali angka jawaban (6) ditambah dengan 10 jumlah responden dikali angka

jawaban (5) ditambah dengan 8 jumlah responden dikali angka jawaban (4). Untuk jawaban 3, 2 dan 1 tidak ada maka hasil 0, dari semua hasil ditambahkan kemudian dibagi dengan total jumlah responden yaitu 50 orang maka ditemukan rata-rata. Untuk pertanyaan no 2-4 dilakukan proses penghitungan sama seperti pertanyaan no 1, sedangkan total rata-rata di kolom bawah di dapat dari, misalnya jawaban 6 terdiri dari pertanyaan no 1 yang menjawab 6 sebanyak 23 responden, pertanyaan no 2 yang menjawab 6 sebanyak 5 responden, pertanyaan no 3 yang menjawab 6 sebanyak 22 responden, pertanyaan no 4 yang menjawab 6 sebanyak 17 responden, selanjutnya jumlah responden yang menjawab 6 dijumlahkan dan hasil dibagi dengan 200 ($23+5+22+22+17=67:200=33,50\%$), perhitungan yang sama untuk pertanyaan yang lain. Berikut ini tabel manfaat kelestarian hutan mangrove secara ekonomi.

Tabel 4.5 Persepsi masyarakat terhadap manfaat kelestarian hutan mangrove secara ekonomi di Kecamatan Jenu

No	Pertanyaan	7	6	5	4	3	2	1	Rata-rata
1	untuk obyek pariwisata	9	23	10	8	0	0	0	5,66
2	sebagai bahan baku makanan	1	5	7	9	19	6	3	3,60
3	mendukung budidaya perikanan	15	22	9	3	0	1	0	5,92
4	Tempat untuk mencari ikan dan kepiting	2	17	10	9	4	7	1	4,58
		27	67	36	29	23	14	4	4,94
		13,50%	33,50%	18,00%	14,50%	11,50%	7,00%	2,00%	

Sumber : Hasil Kuisisioner 2019

3) Persepsi masyarakat terhadap manfaat kelestarian hutan mangrove secara teknis.

Dari hasil kuisisioner responden, data di tabulasi menggunakan program excel untuk kemudian di filter untuk mengetahui berapa % responden yang menjawab masing-masing pertanyaan kuisisioner. Hasil kuisisioner data responden dengan pertanyaan mencegah terjadinya abrasi, responden yang menjawab 7 sebanyak 13 orang dari 50 responden, menjawab 6 sebanyak 21 orang dari 50 responden, menjawab 5 sebanyak 11 orang dari 50 responden, menjawab 4 sebanyak 5 orang dari 50 responden, menjawab 3, 2 dan 1 tidak ada.

Rata-rata 5,84 didapat dari 13 responden dikali dengan angka jawaban (7) ditambah dengan 21 jumlah responden dikali angka jawaban (6) ditambah dengan 11 jumlah responden dikali angka jawaban (5) ditambah dengan 5 jumlah responden dikali angka jawaban (4). Untuk jawaban 3, 2 dan 1 tidak ada maka hasil 0, dari semua hasil ditambahkan kemudian dibagi dengan total jumlah responden yaitu 50 orang maka ditemukan rata-rata. Untuk pertanyaan no 2-4 dilakukan proses penghitungan sama seperti pertanyaan no 1, sedangkan total rata-rata di kolom bawah di dapat dari, misalnya jawaban 6 terdiri dari pertanyaan no 1 yang menjawab 6 sebanyak 21 responden, pertanyaan no 2 yang menjawab 6 sebanyak 16 responden, pertanyaan no 3 yang menjawab 6 sebanyak

25 responden, selanjutnya jumlah responden yang menjawab 6 dijumlahkan dan hasil dibagi dengan 150 ($21+16+25=62:150=41,33\%$), perhitungan yang sama untuk pertanyaan yang lain. Berikut ini tabel manfaat kelestarian hutan mangrove secara teknis.

Tabel 4.6 Persepsi masyarakat terhadap manfaat kelestarian hutan mangrove secara teknis di Kecamatan Jenu

No	Pertanyaan	7	6	5	4	3	2	1	Rata-rata
1	Mencegah terjadinya abrasi	13	21	11	5	0	0	0	5,84
2	sebagai paru-paru untuk masyarakat pantai	4	16	7	9	7	4	3	4,54
3	Tempat berkembang biaknya ikan dan biota laut	10	25	9	4	1	1	0	5,72
		27	62	27	18	8	5	3	5,37
		18,00 %	41,33%	18,00%	12,00%	5,33 %	3,33%	2,00%	

Sumber : Hasil Kuisisioner 2019

4.3. Pembahasan

4.3.1. Kondisi Hutan Mangrove di Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban

Hutan mangrove yang ada di Kecamatan Jenu merupakan hutan yang lahannya berstatus tanah milik pribadi/perorangan, tanah desa dan tanah negara (bukan merupakan kawasan hutan negara) yang pengelolaannya dilakukan oleh masyarakat pemilik lahan yaitu perorangan, kelompok tani, yayasan dan pemerintahan desa. Hal ini sangat rentan terhadap alih fungsi hutan mangrove untuk kepentingan

pemilik lahan seperti untuk pembangunan tambak, pemukiman, industri dan kepentingan lainnya yang otomatis juga merupakan ancaman terhadap kelestarian hutan mangrove.

Hutan mangrove di Kecamatan Jenu banyak dimanfaatkan oleh masyarakat untuk kegiatan pengembangan wisata pantai yang pengelolaannya melalui lembaga kelompok tani dan organisasi karang taruna yang ada di desa. Pemanfaatan hutan mangrove untuk pariwisata kalau tidak dikelola dengan baik juga dapat menimbulkan permasalahan terhadap kerusakan tanaman dan masalah sampah yang ditimbulkan oleh pengunjung.

Secara umum pengelolaan hutan mangrove di Tuban khususnya wilayah Kecamatan Jenu terpusat di “Mangrove Center Tuban (MCT)” yang berada di desa Jenu, merupakan yayasan dibidang lingkungan hidup. Mangrove Center Tuban merupakan salah satu tempat andalan bagi kegiatan, siswa seperti pramuka dan outbond, sebagai sarana rekreasi keluarga dan acara refreasing perkantoran. Dengan lokasi yang nyaman dan luas, mangrove center menjadi andalan Kabupaten Tuban sebagai tempat penelitian, pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan. Selain itu “Mangrove Center Tuban (MCT)” juga melaksanakan kegiatan pembibitan dan penanaman mangrove dalam rangka konservasi dan rehabilitasi hutan mangrove yang ada di Kabupaten Tuban dan khususnya yang ada di wilayah kecamatan Jenu.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara dilapangan, bahwa Hutan mangrove di Kecamatan Jenu sangat bermanfaat bagi masyarakat sekitar. Namun pada sisi yang lain terjadi kerusakan yang diakibatkan oleh alam dan perbuatan masyarakat, sehingga diperlukan program konservasi dan rehabilitasi hutan mangrove untuk tetap menjaga kelestarian hutan mangrove serta pembinaan dan penyuluhan kepada masyarakat tentang pentingnya kelestarian hutan mangrove.

4.3.2. Persepsi Masyarakat Dalam Pelestarian Hutan Mangrove di Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban

- 1) Persepsi masyarakat terhadap dampak pemanfaatan hutan mangrove terhadap lingkungan.

Berdasarkan hasil kuisisioner, persepsi masyarakat terhadap dampak pemanfaatan hutan mangrove terhadap lingkungan di kecamatan jenu sesuai dengan hasil perhitungan dengan rata-rata 3,7 dengan prosentase responden yang menjawab angkat 3 sebanyak 34%, hal ini berarti bahwa pemanfaatan hutan mangrove di Kecamatan Jenu lebih cenderung berdampak positif atau tidak merusak lingkungan.

Ghufran (2012) mengemukakan beberapa faktor penyebab kerusakan ekosistem mangrove di Indonesia adalah konversi untuk lingkungan, konversi untuk tambak, pengambilan kayu dan pencemaran. Pemanfaatan hutan mangrove di Kecamatan Jenu lebih banyak untuk kegiatan pengembangan pariwisata, pendidikan dan penelitian. Pemanfaatn hutan mangrove tersebut juga diimbangi

dengan kegiatan konservasi dan rehabilitasi hutan mangrove yang dilakukan secara swadaya masyarakat/lembaga kelompok maupun bantuan program dari pemerintah.

2) Persepsi masyarakat terhadap manfaat kelestarian hutan mangrove secara ekonomi.

Persepsi masyarakat terhadap manfaat kelestarian hutan mangrove secara ekonomi meliputi manfaat untuk obyek pariwisata, sebagai bahan baku makanan, mendukung budidaya perikanan dan tempat mencari ikan dan kepiting.

Persepsi masyarakat terhadap manfaat kelestarian hutan mangrove untuk obyek pariwisata dengan hasil perhitungan rata-rata 5,66 dengan jumlah responden yang menjawab angka 6 sebanyak 23 orang, hal ini berarti hutan mangrove mempunyai dampak yang positif terhadap peningkatan ekonomi masyarakat sekitar hutan, yaitu dengan pengembangan obyek wisata pantai/hutan mangrove. Pemanfaatan hutan mangrove untuk obyek wisata ini dilakukan oleh masyarakat dengan cara berdagang/berjualan makanan dan menyediakan fasilitas permainan dan hiburan untuk pengunjung.

Persepsi masyarakat terhadap manfaat kelestarian hutan mangrove untuk bahan baku makanan dengan hasil perhitungan rata-rata 3,60 dengan jumlah responden yang menjawab angka 3 sebanyak 19 orang, hal ini berarti hutan mangrove mempunyai dampak yang positif terhadap peningkatan ekonomi masyarakat

sekitar hutan, yaitu dengan memanfaatkan hasil hutan mangrove/buah mangrove untuk bahan makanan. Pemanfaatan buah mangrove untuk bahan baku makanan oleh masyarakat dengan cara mengolah bahan baku tersebut menjadi sirup/minuman dan aneka kue.

Persepsi masyarakat terhadap manfaat kelestarian hutan mangrove untuk mendukung budidaya perikanan dengan hasil perhitungan rata-rata 5,92 dengan jumlah responden yang menjawab angka 6 sebanyak 22 orang, hal ini berarti hutan mangrove mempunyai dampak yang positif terhadap peningkatan ekonomi masyarakat sekitar hutan terutama untuk budidaya perikanan. Ekosistem mangrove merupakan sumber plasma nutfah yang cukup tinggi (misalnya, mangrove di Indonesia terdiri atas 157 jenis tumbuhan tingkat tinggi dan rendah, 118 jenis fauna laut dan berbagai jenis fauna darat (Kusmana, 2002).

Persepsi masyarakat terhadap manfaat kelestarian hutan mangrove sebagai tempat untuk mencari ikan dan kepiting dengan hasil perhitungan rata-rata 4,58 dengan jumlah responden yang menjawab angka 6 sebanyak 17 orang, hal ini berarti hutan mangrove mempunyai dampak yang positif terhadap peningkatan ekonomi masyarakat sekitar hutan yaitu sebagai tempat untuk mencari ikan dan kepiting.

Persepsi masyarakat terhadap manfaat kelestarian hutan mangrove secara ekonomi di kecamatan Jenu memberikan manfaat

untuk obyek pariwisata, sebagai bahan baku makanan, mendukung budidaya perikanan dan tempat mencari ikan dan kepiting dengan jawaban responden rata-rata 4,94. Hal ini berarti secara ekonomi kelestarian hutan mangrove memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan pendapatan masyarakat sekitar hutan mangrove.

3) Persepsi masyarakat terhadap manfaat kelestarian hutan mangrove secara Teknis.

Persepsi masyarakat terhadap manfaat kelestarian hutan mangrove secara teknis meliputi manfaat untuk mencegah terjadinya abrasi, sebagai paru-paru untuk masyarakat pantai dan tempat berkembangnya ikan dan biota laut.

Persepsi masyarakat terhadap manfaat kelestarian hutan mangrove untuk mencegah terjadinya abrasi dengan hasil perhitungan rata-rata 5,84 dengan jumlah responden yang menjawab angka 6 sebanyak 21 orang, hal ini berarti hutan mangrove mempunyai dampak yang positif secara teknis untuk mencegah abrasi, yaitu hutan mangrove sebagai penahan ombak dan pemecah gelombang laut.

Persepsi masyarakat terhadap manfaat kelestarian hutan mangrove sebagai paru-paru untuk masyarakat pantai dengan hasil perhitungan rata-rata 4,54 dengan jumlah responden yang menjawab angka 6 sebanyak 16 orang, hal ini berarti hutan mangrove mempunyai dampak yang positif secara teknis sebagai paru-paru

untuk masyarakat pantai, apalagi Wilayah Kecamatan Jenu merupakan jalur transportasi darat antar provinsi yang selalu dipadati dengan kendaraan dan dapat menimbulkan polusi yang dapat mengganggu kesehatan masyarakat sekitar.

Persepsi masyarakat terhadap manfaat kelestarian hutan mangrove sebagai tempat berkembangbiaknya ikan dan biota laut dengan hasil perhitungan rata-rata 5,72 dengan jumlah responden yang menjawab angka 6 sebanyak 25 orang, hal ini berarti hutan mangrove mempunyai dampak yang positif secara teknis sebagai tempat berkembangbiaknya ikan dan biota laut.

Persepsi masyarakat terhadap manfaat kelestarian hutan mangrove secara teknis di kecamatan jenu memberikan manfaat untuk mencegah terjadinya abrasi, sebagai paru-paru untuk masyarakat pantai dan tempat berkembangnya ikan dan biota laut, dengan jawaban responden rata-rata 5,37, hal ini berarti bahwa kelestarian hutan mangrove secara teknis berdampak positif terhadap masyarakat sekitar hutan mangrove di Kecamatan Jenu kabupaten Tuban.

Sodikin (2012), Persepsi masyarakat terhadap manfaat kelestarian hutan mangrove secara ekonomi masyarakat memandang sangat bermanfaat untuk tempat mencari ikan dan kepiting, secara teknis bermanfaat untuk mencegah terjadinya abrasi, sedangkan dari segi sosial masyarakat mempunyai persepsi bahwa hutan mangrove

sangat bermanfaat untuk menambah keindahan pemandangan. Mangrove melakukan beberapa fungsi seperti genangan kontrol, perlindungan dari erosi, badai, banjir, dan kerusakan gelombang, rekreasi dan pariwisata, dan menghasilkan barang berwujud seperti ikan dan kerang dan hasil hutan. Mereka memiliki ekologi yang berbeda atribut di berbagai tingkatan organisasi seperti situs atau stand, tingkat ekosistem dan lanskap (Schaeffer-Novelli et al ., 2005)

Selaras dengan pernyataan para peneliti tersebut, kelestarian hutan mangrove di Kecamatan Jenu secara ekonomi dan teknis berdampak positif terhadap masyarakat sekitar hutan mangrove di Kecamatan Jenu kabupaten Tuban.