

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kabupaten Buleleng merupakan salah satu kabupaten yang terdapat di Provinsi Bali yang terletak di belahan utara Pulau Bali, memanjang dari arah barat ke timur. Secara geografis Kabupaten Buleleng terletak pada 8.03'40"-8.23'00" lintang selatan dan 144.25'55"-115.27'28" bujur timur. Kabupaten Buleleng terdiri dari sembilan (9) kabupaten, salah satunya adalah Kecamatan Tejakula (Profil Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Buleleng, 2013)

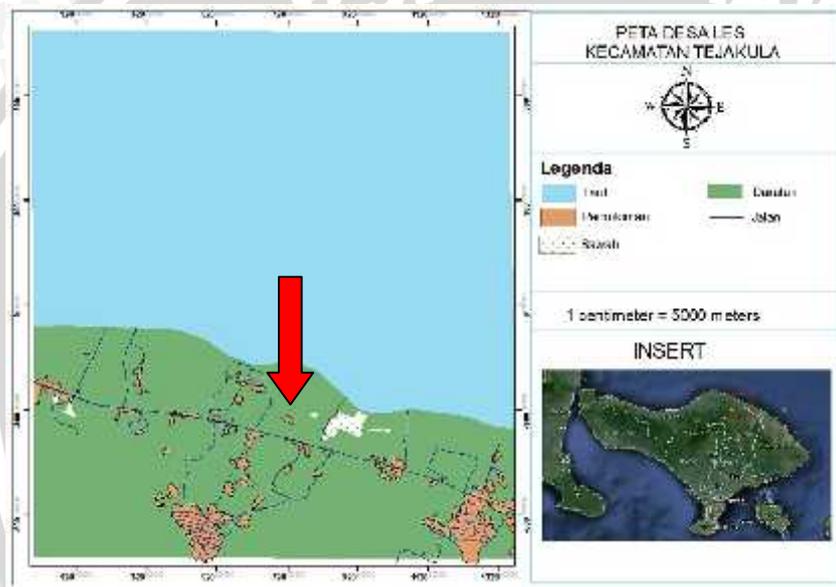
Desa Les secara administratif merupakan bagian dari Kecamatan Tejakula yang memiliki luas 97,68 km² dan terletak di sisi timur Kabupaten Buleleng. Kecamatan Tejakula berjarak 38 km dari pusat pemerintahan Kabupaten Buleleng. Kecamatan ini memiliki garis pantai sepanjang 27,23 km. Topografi kecamatan Tejakula adalah daratan rendah dengan suhu rata-rata 28°C. Kecamatan Tejakula terdiri atas 10 desa, salah satunya adalah Desa Les yang berada di sebelah timur (Profil Desa Les, 2012).

Mengenai asal usul nama desa "Les", berasal dari kata *ngenes* yang sama artinya dengan *mekiles* yaitu pergi dari suatu tempat ke tempat lain sambil bersembunyi. Akan tetapi karena kata *ngenes* ditulis dengan huruf Bali maka huruf "nge" *melele* (aksara Bali), maka oleh orang-orang yang paham dengan sastra Bali, huruf 'nge' *melele* / "me" megantungan "ne" metengenan 'se' di baca "Les", maka kata "Les" tersebut yang pada akhirnya selalu digunakan dan hingga kini digunakan untuk menyebut nama Desa Les (Profil Desa Les, 2012).

4.1.1 Kondisi Geografis Desa Les

Desa Les merupakan salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Tejakula, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. Desa Les berada di kawasan pesisir pantai utara Laut Bali, adapun batas administrasi Desa Les adalah:

- Sebelah Utara : Laut Bali
- Sebelah Selatan : Hutan Bangli
- Sebelah Timur : Desa Penuktukan
- Sebelah Barat : Desa Tejakula



Gambar 3. Peta Desa Les

Luas wilayah Desa Les adalah 769 hektar, termasuk di dalamnya hutan seluas 200 hektar dan wilayah pesisir seluas 135 hektar. Sebagian besar wilayah Desa Les merupakan tegalan atau ladang dan hutan lindung. Daerah persawahan hanya empat persen sedangkan wilayah pemukiman umum hanya enam persen dari total luas desa. Pantai Desa Les membujur dari barat ke timur sepanjang dua kilometer. Bentuk geografis Desa Les merupakan kombinasi dataran rendah dan dataran tinggi. Kondisi pantai berbatu mulai dari bongkahan

batu ukuran kecil hingga sedang dan berpasir warna kelabu hingga hitam dimana warna kelabu ini merupakan hasil sisa dari letusan gunung api yakni Gunung Agung. Desa Les terdiri atas sembilan banjar (dusun) yakni, banjar Kanginan, Butiyang, Panjangan, Tegallingah, Kawanan, Selonding, Tubuh, Lempedu, dan Banjar Panyumbahan (Profil Desa Les, 2012).

4.1.2 Keadaan Penduduk

Menurut data yang didapat dari kantor Desa Les, penduduk Desa Les pada tahun 2013 berjumlah 7.699 orang yang tersebar di 9 *Banjar* (dusun). Secara keseluruhan, jumlah penduduk berjenis kelamin laki-laki lebih banyak daripada penduduk yang berjenis kelamin perempuan, namun perbedaan keduanya tidak terlalu besar, atau bahkan dapat dikatakan seimbang, yakni laki-laki berjumlah 3868 orang dan perempuan berjumlah 3831 orang (Data Statistik Desa Les, 2013).

Jarak tempuh menuju Desa Les dari ibukota Kabupaten Buleleng, Singaraja adalah 35 kilometer sekitar satu jam menggunakan kendaraan bermotor. Akses mencapai Les dari Singaraja dapat menggunakan kendaraan umum yang menghubungkan ibukota kabupaten dengan desa- desa lain sepanjang Bali Utara. Jarak tempuh dari Desa Les menuju ibukota provinsi, Denpasar adalah sekitar 117 kilometer dengan waktu tempuh kurang lebih tiga jam dengan kendaraan bermotor (Profil Desa Les,2012).

4.1.2.1 Keadaan Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan

Penduduk Desa Les memiliki sumber daya manusia yang cukup tinggi. Hal ini dapat dilihat dari tingkat pendidikannya, di mana selain hampir semua penduduk telah mengecap pendidikan dasar (SD-SM), SMA, banyak pula di antara mereka yang telah berpendidikan Sarjana (S1), bahkan ada yang

berpendidikan S2 dan S3. Adapula yang berpendidikan Diploma. Adapun keberagaman pendidikan penduduk Desa Les. Dapat dicermati pada tabel 2.

Tabel 2 : Jumlah Penduduk Desa Les Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Laki- laki	Perempuan
Usia 3-6 tahun yang belum masuk TK	233 orang	253 orang
Usia 3-6 tahun yang sedang TK/ play group	22 orang	34 orang
Usia 7-18 tahun yang tidak pernah sekolah	34 orang	36 orang
Usia 7-18 tahun yang sedang sekolah	548 orang	568 orang
Usia 18-56 tahun yang tidak pernah sekolah	200 orang	223 orang
Usia 18-56 tahun pernah SD tapi tidak tamat	120 orang	105 orang
Tamat SD/ sederajat	750 orang	731 orang
Usia 12-56 tahun tidak tamat SLTP	471 orang	476 orang
Usia 18-56 tahun tidak tamat SLTA	388 orang	351 orang
Tamat SMP/ sederajat	469 orang	461 orang
Tamat SMA/ sederajat	372 orang	367 orang
Tamat D-1/ sederajat	31 orang	26 orang
Tamat D-2/ sederajat	20 orang	16 orang
Tamat D-3/ sederajat	18 orang	19 orang
Tamat S-1/ sederajat	37 orang	23 orang
Tamat S-2/ sederajat	3 orang	-
Tamat S-3/ sederajat	1 orang	-
Tamat SLB B	-	1 orang
Jumlah	3617 orang	3691 orang
Jumlah total	7408 orang	

Sumber : Profil Desa Les, 2012.

Berdasarkan tabel di atas, tampak bahwa sebagian besar penduduk Desa Les telah mengenyam pendidikan, meskipun ada beberapa penduduk yang belum menempuh pendidikan atau tidak pernah menempuh pendidikan. Namun jumlah mereka bisa dikatakan tidak terlalu besar, jika dibandingkan dengan keseluruhan jumlah penduduk.

Untuk meminimalkan penduduk yang tidak mengenyam pendidikan dan untuk menunjang pendidikan sejak usia dini, Desa Les saat ini memiliki sarana pendidikan bagi anak usia dini dan usia kanak-kanak, yakni dua sekolah untuk Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), satu sekolah Taman Kanak- Kanak (TK), lima Sekolah Dasar Negeri (SD), dan satu Sekolah Menengah Pertama Terbuka. Sedangkan untuk Sekolah Menengah Atas (SMA) terdekat berada di Desa Tejakula.

4.1.2.2 Keadaan Penduduk Desa Les Berdasarkan Agama

Kehidupan beragama penduduk Desa Les dapat dicermati dari data penduduk desa berdasarkan agama yang dianutnya. Data tersebut dapat dicermati pada tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Penduduk Desa Les Berdasarkan Agama

Agama	Jumlah	
	Laki-laki	Perempuan
Islam	6 orang	4 orang
Kristen	-	-
Katholik	-	-
Hindu	3862 orang	3827 orang
Konghucu	-	-
Jumlah	3868 orang	3831 orang
Jumlah Total	7699 orang	

Sumber: Profil Desa Les, 2012.

Berdasarkan data di atas, penduduk Desa Les hampir semuanya menganut agama Hindu. Pemeluk agama Hindu mencapai 99,87 %, sedangkan sisanya, sebanyak 10 orang atau 0,13% memeluk agama Islam.

4.1.2.3 Keadaan Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian

Dari segi mata pencaharian, penduduk Desa Les memiliki beragam mata pencaharian. Selain yang berstatus sebagai pegawai negeri sipil (PNS), untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, penduduk Desa Les menekuni berbagai mata pencaharian yang mengandalkan kondisi alamnya. Adapun beragam mata pencaharian tersebut dapat dicermati pada tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Penduduk Desa Les Berdasarkan Mata Pencaharian

Jenis Pekerjaan	Jumlah	
	Laki-laki	Perempuan
Petani	1328 orang	153 orang
Buruh Tani	302 orang	81 orang
PNS	57 orang	23 orang
Pengrajin industri rumah tangga	9 orang	32 orang
Pedagang keliling	10 orang	23 orang
Peternak	540 orang	484 orang
Pembantu rumah tangga	-	15 orang
Nelayan	115 orang	-
Montir	8 orang	-
TNI	3 orang	-
POLRI	5 orang	-
Pensiunan PNS/TNI/POLRI	10 orang	8 orang
Pengusaha kecil dan menengah	6 orang	7 orang
Dosen swasta	1 orang	-
Pengusaha besar	1 orang	1 orang
Seniman/artis	30 orang	20 orang
Karyawan perusahaan swasta	205 orang	318 orang
Karyawan perusahaan pemerintah	6 orang	5 orang
Sopir	15 orang	-
Pedagang	10 orang	78 orang
Ibu rumah tangga	-	1564 orang
Jumlah	2661 orang	2811 orang
Jumlah total penduduk	5474 orang	

Sumber: Profil Desa Les, 2012

Berdasarkan tabel di atas, tampak bahwa mata pencaharian penduduk Desa Les sangat beraneka ragam, dan sebagian besar adalah sebagai petani, peternak, dan nelayan. Hal ini disebabkan karena wilayah Desa Les yang berdekatan dengan gunung sekaligus laut.

4.1.3 Budaya Masyarakat Desa Les

Masyarakat pesisir di kawasan pesisir Desa Les memandang laut sebagai tatanan kosmis baik secara *sekala* (alam nyata) maupun *niskala* (alam tak nyata atau gaib). Laut sebagai tatanan kosmis secara *sekala*, oleh masyarakat setempat dipandang sebagai bagian dari alam yang dapat dijadikan sebagai suatu ruang hidup, tempat berusaha/mengadu nasib. Pandangan

masyarakat nelayan tentang laut sebagai ruang hidup dapat disimak dari ungkapan yang menyatakan "*uma abiane di pasihe*". Ungkapan tersebut di satu sisi menyiratkan akan kekentalan budaya agraris yang dimiliki oleh masyarakat nelayan, sebagai konsekuensi dari ideologi yang memandang tanah sawah dan tegalan sebagai suatu ekologi tempat mereka melakukan usaha produktif. Kekentalan terhadap budaya agraris tentu terkait dengan latar belakang kultur sosial ekonomi masyarakat nelayan, yang sebelumnya umumnya merupakan keluarga petani sawah (Maryati,T.,*et al.*2009)

Ungkapan tersebut di sisi lain menyiratkan akan adanya kesadaran yang berkembang pada sebagian besar masyarakat pesisir, bahwa ruang lingkup untuk mencari nafkah tidak hanya di sawah (*uma*) dan *tegalan/abian* (kebun), tetapi juga di laut. Dengan demikian masyarakat nelayan telah mengembangkan suatu ideologi bipolarisasi sumber daya kehidupan. Hal ini sejalan dengan ideologi *nyegara – gunung*, yang tidak hanya bernuansa sosial religius tetapi jua bernuansa sosial ekonomi, kultural dan polotik. Kesadaran akan laut sebagai ruang kosmis yang memiliki potensi yang dapat menunjang pemenuhan kebutuhan hidup masyarakat pesisir, telah mengembangkan kesadaran akan pentingnya pemeliharaan dan kelestarian ekosistem pesisir dan laut (Maryati,T., *et al.* 2009).

Oleh karena itu, dalam memanfaatkan lingkungan alam pesisir laut sebagai ruang hidup masyarakat menggunakan kearifan-kearifan tertentu seperti kearifan tentang waktu- waktu tertentu melaut dan jenis ikan yang ada pada masa itu, serta pengetahuan cara dan alat penangkapan yang perlu disiapkan untuk melaut, serta sistem pemeliharaan dan penjagaan kelestarian lingkungan pesisir dan laut.

4.1.4 Sistem Pemerintahan Desa

Sebagaimana pada umumnya masyarakat desa di Bali, masyarakat desa di kawasan pesisir Desa Les juga mengenal adanya dua kelembagaan desa, yaitu kelembagaan desa adat/ desa *pakraman*, dan desa dinas.

4.1.4.1 Sistem Pemerintahan Desa Dinas

Menurut Parimarta (2003) desa-desa di Bali pada umumnya menganut dua sistem pemerintahan, yakni pemerintahan Desa Dinas dan pemerintahan Desa Adat (*Desa Pakraman*). Kelembagaan Desa Dinas Les dipimpin oleh seorang Kepala Desa /Lurah yang mempunyai tanggung jawab tertinggi di dalam struktur pemerintahan desa dinas. Dalam melaksanakan pemerintahan desa, Kepala Desa dibantu oleh Sekretaris Desa, Kepala Urusan (Kaur) dan Kelian Banjar Dinas. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Otonomi Daerah Nomor 22 Tahun 1999.

Pemerintahan desa ini memiliki tugas yang sangat kompleks untuk membangun desa mereka. Tugas yang mereka emban ini meliputi pelayanan administrasi desa, menciptakan suasana aman dan tertib sosial pada masyarakat, menumbuh kembangkan partisipasi masyarakat dalam meningkatkan taraf kehidupan dan pembangunan desanya melalui berbagai program yang diprakarsai oleh aparat desa, dari masyarakat desa itu sendiri ataupun program pemerintah yang dicanangkan oleh memajukan desa.

Untuk menjalankan proses pemerintahan perangkat desa menjalankan tugas dan fungsinya masing-masing. Kepala desa bertugas memimpin pemerintahan, menciptakan suasana yang tenang dan damai dengan berusaha membantu masyarakat untuk menyelesaikan masalah-masalah yang ada di desa seperti masalah perekonomian, administrasi, sosial budaya, hukum, dan sebagainya. Kepala desa didampingi oleh Sekretaris Desa, tugasnya membantu Kepala Desa dalam menjalankan tugas terutama dalam hal administrasi

pemerintahan Desa Les. Untuk kelancaran kegiatan dalam pelaksanaan tugasnya Kepala Desa dibantu oleh beberapa Kepala Urusan (Kaur) yang memiliki tugas masing-masing yaitu:

1. Kaur Pemerintahan bertugas untuk menangani masalah pemerintahan desa.
2. Kaur Kesejahteraan Umum bertugas meningkatkan kesejahteraan masyarakat, misalnya mengadakan penyuluhan tentang KB (Keluarga Berencana), kesejahteraan, pembinaan PKK, Posyandu, Karang Taruna, dan sebagainya.
3. Kaur Keuangan bertugas dalam urusan keuangan seperti Anggaran Dasar Rumah Tangga (ADART) dan perlengkapan yang diperlukan desa
4. Kaur Umum bertugas dalam menangani administrasi masyarakat desa seperti KTP, Kartu Keluarga, Akta Kelahiran dan sebagainya
5. Kaur Pembangunan bertugas mencatat atau mendata semua hal yang terkait dengan bangunan yang ada di desa untuk mengetahui tingkat perkembangan desanya.

Sedangkan Kelian Desa bertugas membantu tugas Kepala Desa dalam lingkup yang lebih kecil yaitu wilayah Dusun atau Banjar Dinas yang dipimpinnya agar terwujud suatu pemerintahan yang lebih efektif. Adapun saat penelitian ini dilakukan, Kepala Desa Les dijabat oleh Gede Susila.

4.1.4.2 Sistem Pemerintahan Desa Adat (Desa *Pakraman*)

Desa adat atau desa *pakraman* adalah satu kesatuan masyarakat dalam suatu wilayah desa yang secara bersama-sama mengaktifkan suatu sistem upacara yang berhubungan dengan kesucian dan kesatuan desa. Keberadaan desa adat/ desa *pakraman* didasarkan pada Perda Provinsi Bali No 66 Tahun 1986 dan Perda Provinsi Bali No 3 Tahun 2001, mendefinisikan Desa Pekraman sebagai Berikut:

“Kesatuan masyarakat hukum adat di Provinsi Daerah Tingkat I Bali yang mempunyai satu kesatuan tradisi dan tata krama pergaulan hidup masyarakat umat Hindu secara turun-temurun dalam ikatan Kahyangan Tiga (kahyangan Desa) yang mempunyai wilayah tertentu dan harta kekayaan sendiri serta berhak mengurus rumah tangganya sendiri” (Biro Hukum dan HAM Provinsi Bali,2001).

Fungsi kelembagaan Desa *Pakraman* Les mencakup tiga bidang bidang otonomi, yaitu: (1) otonomi dalam bidang keorganisasian, (2) otonomi dalam bidang sosial ekonomi. (3) otonomi dalam bidang religius otonomi Keorganisasian misalnya tampak dari terlepasnya desa *pekraman* dari hubungan struktural dengan organisasi desa dinas. Sehingga memungkinkannya untuk mengembangkan mekanisme kelembagaan sesuai dengan konteks sosiokultural dari masyarakat yang bersangkutan. Otonomi kewilayahan artinya Desa *Pakraman* memiliki suatu kebebasan mengatur seluruh wilayah Desa *Pakraman* pada desa- desa di kawasan pesisir Desa Les.

Sebagai sebuah organisasi, Desa *Pakraman* tentunya juga memiliki aparatur atau perangkat Desa *Pakraman* dengan tugas tertentu. Aparatur Desa *Pakraman* disebut dengan *Prajuru Desa Pakraman* yang dipilih dan atau ditetapkan oleh Krama Desa *Pekraman* menurut aturan yang ditetapkan dalam *Awig-awig Desa Pakraman*. Adapun yang masuk dalam *Prajuru Desa Pakraman* tersebut meliputi *Kelian Desa Pekraman* atau *Bendesa Pakraman* tersebut meliputi *Kelian Desa Pekraman* atau *Bendesa Pakraman* yang merupakan pemimpin tertinggi dalam sebuah *Desa Pakraman*; *Patengen* bertugas sebagai sekretaris *Desa Pekraman*; *Panyarikan* memiliki tugas yang hampir sama dengan bendahara pada suatu organisasi pada umumnya; *Kelian Banjar* yang merupakan pemimpin atau Kepala Banjar (kepala dusun) yang merupaka suatu wilayah bawahan dari sebuah *Desa Pakraman*, dan *Kelian Tempekan* merupakan pemimpin atau Kepala Tempekan yang merupakan wilayah bawahan dari *Banjar*

4.1.5 Sejarah Singkat Desa Les

Mendasarkan pada keterangan yang bersumber pada Profil Desa Les (2012), diceritakan bahwa warga penduduk Desa Panjangan, desa tetangga Desa Les, selalu didatangi dan dirusak oleh bajak laut sehingga mereka merasa tidak aman dan selalu dalam ketakutan. Hal ini menyebabkan semua warga desa terpaksa *ngenes/mekiles* (berpindah tempat dan bersembunyi di tempat yang lain) agar terbebas dari kedatangan bajak laut itu. Dari sejumlah warga desa Panjangan itu 4 (empat) orang di antaranya adalah warga/*wangsa* Tangkas dan salah seorang bernama I Tangkas dan ia pulalah yang memimpin / menjadi Klian warga Desa Panjangan. Warga Desa Panjangan yang merasa terancam oleh bajak laut kemudian *ngenes/mekiles* menuju tempat yang banyak terdapat pohon kayu buhu. Di tempat yang baru ini warga Desa Panjangan mendirikan perkampungan yang diberi nama Desa Buhu, karena di tempat itu banyak terdapat pohon buhu. Desa Buhu dibawah pimpinan I Tangkas itu lama kelamaan berkembang penduduknya karena banyak tengkulak-tengkulak serta orang-orang Bali Tengah yang datang dan menetap di Desa Buhu menjadi warga krama Desa Buhu.

Di tempat yang baru ini ternyata warga Desa Panjangan merasa belum cukup aman dan tenteram karena tempat ini sangat sulit mendapat air. Oleh karena itu, maka warga desa dibawah pimpinan I Tangkas berusaha mencari sumber air di tempat-tempat lain. Dalam usahanya, suatu waktu mereka melihat bahwa di sebelah utara terdapat pohon-pohon yang amat rimbun, pertanda di tempat itu ada rembesan / sumber mata air. Setelah dijajagi ternyata memang benar terdapat sumber mata air yang terus mengalir melalui pangkungan/kaloh (kali). Oleh karena itu warga desa Buhu kembali *ngenes/mekiles* ketempat tersebut yang hingga sekarang bernama Les (Berdasarkan Profil Desa Les, 2012).

4.2 Potensi Sumberdaya Pesisir Yang Terdapat di Desa Les

Berdasarkan hasil penelitian, Desa Les memiliki tiga (3) potensi utama sumber daya pesisir, yakni (1) potensi perikanan konsumsi atau perikanan tangkap, (2) potensi perikanan hias, dan (3) potensi di bidang ekowisata bahari.

4.2.1 Potensi Ikan Konsumsi

Potensi utama perikanan yang dimiliki Desa Les adalah perikanan tangkap atau ikan tangkap (ikan konsumsi). Hal ini tidak terlepas dari kondisi wilayah perikanan Desa Les yang memang sangat cocok bagi ekosistem dan sumber daya ikan tangkap/konsumsi. Wilayah perikanan tangkap di perairan laut Desa Les merupakan bagian dari wilayah pengelolaan perikanan perairan Bali Utara. Adapun jenis ikan tangkap atau ikan konsumsi yang terdapat di pesisir Desa Les adalah ikan tuna, ikan salmon, tongkol, cumi dan gurita.

Dari hasil wawancara dengan Bapak Made Merta atau lebih dikenal dengan panggilan Pak Eka, Ketua Kelompok Nelayan Minabakti Segara Lestari (26 Februari, 2014), alat tangkap yang digunakan oleh nelayan desa Les adalah pancing dan jala atau jaring . Sampai saat ini, jumlah pancing yang dimiliki warga nelayan Desa Les adalah sebanyak 88 unit dan jala sebanyak 50 unit. Ukuran mesh size jaring yaitu 1 ¼ inch jaring yaitu 17 m x 9 m dengan kedalaman perairan saat yang tidak menentu , biasanya pada kedalaman dua meter ikan sudah terlihat.

Adapun jala yang biasa digunakan nelayan Desa Les untuk menangkap ikan, dapat dicermati pada gambar 4.



Gambar 4. Jaring atau Jala yang digunakan untuk menangkap ikan

Sedangkan untuk ukuran jaring atau jala dan penggunaannya, menurut keterangan Pak Eka adalah sebagai berikut:

“Kalau panjang mencapai 17 m dan lebarnya 9 m dengan kedalaman perairan yang tidak tentu tergantung situasi di lautnya nanti. Kita tidak punya ketentuan baku, bahwa sekian meter ikan sudah terlihat. Kalo sudah terlihat ikan nya mungkin hanya semeter sudah terlihat bahkan menpai 5 m” (Hasil wawancara dengan Pak Eka, Ketua Kelompok Nelayan Minabakti Segara Lestari pada tanggal 26 Februari 2014)

Sedangkan kapal yang digunakan melaut oleh nelayan adalah jukung, dengan ukuran panjang 5- 7 meter dan lebar $\frac{1}{2}$ meter . Jumlah sampan di Desa Les secara keseluruhan berjumlah 99 buah. Untuk kepemilikann kapal, 75 % sudah milik pribadi sedangkan sisanya bersistem *nandu* (milik orang lain) dengan modal usaha yang ditanggung bersama dan hasilnya akan dibagi rata. Mesin yang dipakai berupa mesin tempal berukuran $5 \frac{1}{2}$ sampai 15 PK. Pada kapal jukung tersebut dipasang sebanyak 8 buah lampu 65 watt sebagai penerangan.



Gambar 5. Kapal yang Digunakan Melaut para Nelayan Desa Les

Untuk sekali melaut (*one day fishing*), dibutuhkan bahan bakar solar sebanyak 15-30 liter dengan biaya sebesar 150 ribu sampai 300 ribu rupiah sudah termasuk oli. Kendala yang besar saat melaut adalah cuaca buruk, soal arus sudah bukan masalah lagi karena sampan nelayan sudah menggunakan mesin. Hal ini didasarkan dari penuturan Pak Eka, bahwa:

“Sekali melaut, membutuhkan bensin sebanyak 15- 30 liter. Kendala melaut yang paling besar adalah cuaca. Pada bulan januari-maret itu adalah musim angin barat, saat itu cuaca sedang buruk. Kalau arus tidak masalah, karena kita pakai mesin. Apakah ikan sudah mulai langka? Kalau menurut saya dan temen- disini yang merasakan, tidak langka. Ikan masih cukup, dan datangnya musiman” (Hasil wawancara dengan Pak Eka, Ketua Kelompok Nelayan Minabakti Segara Lestari pada tanggal 25 Maret 2015).

Adapun aktivitas nelayan menjelang melaut dapat dicermati pada gambar 4.



Gambar 6. Pengisian Bahan Bakar Solar oleh Nelayan

Menurut pengalaman anggota kelompok nelayan Minabakti Segara lestari, Bapak Nyoman Teriada pada 26 Februari, 2014, “bulan Desember, Januari, dan Februari adalah bulan yang buruk untuk menangkap ikan”. Jika dilihat secara ilmu alam, pada bulan-bulan tersebut angin barat sedang bertiup kencang. Sedangkan bulan Agustus hingga Desember merupakan musim angin timur yang menguntungkan nelayan untuk menangkap ikan. Laut cenderung lebih tenang dan jernih. Nelayan dapat menangkap ikan lebih banyak pada bulan-bulan ini. Namun, apabila ada keberanian dari para nelayan mereka tetap melaut dengan pertimbangan ikan akan selalu ada dan jumlah nelayan yang melaut jarang sehingga tetap mendapatkan hasil yang bagus.

Mendasarkan pada keadaan tersebut, kondisi kehidupan nelayan dapat menjadi lebih baik, sebagaimana penuturan Pak Eka berikut:

“Sekarang nelayan kehidupannya rata-rata sudah lumayan dibandingkan dengan tahun-tahun yang lalu. Kalau dulu kita hanya bisa nutup uang bensin, kalau sekarang walaupun saat laut ombaknya besar ada nelayan yang berani melaut. Apabila kita mempunyai nyali yang besar, walaupun cuaca buruk akan mendapatkan hasil yang bagus, karena temen (nelayan) yang mencari ikan tidak banyak, harga ikan tinggi. Ikan akan selalu ada” (Hasil wawancara dengan Pak Eka, Ketua Kelompok Nelayan Minabakti Segara Lestari pada tanggal 26 Februari 2014).

Dari hasil wawancara di atas, tampak bahwa aktivitas melaut untuk menambah volume hasil tangkapan juga tergantung pada keberanian nelayan.

Aktivitas penangkapan ikan dilakukan dalam dua pola yaitu individual dan kelompok. Penangkapan secara individual pada umumnya menggunakan pancing sedangkan penangkapan secara berkelompok umumnya menggunakan jaring. Anggota kelompok biasanya berasal dari kerabat dan tetangga dekat. Waktu penangkapan ada yang malam hari ada pula pada siang hari.

4.2.2 Potensi Perikanan Hias

Selain ikan konsumsi wilayah perairan Desa Les, memiliki potensi ikan non-konsumsi yaitu ikan karang hias dan bibit alam komersal. Adapun jenis ikan hias yang ditemukan di laut Desa Les terdiri dari lima famili yaitu:

- (1) Famili Pomacanthidae, meliputi angel ungu (*Centropyge argi*), enjel BK (*Centropyge bicolor*), enjel hitam (*Centropyge melas*), enjel abu-abu (*Curoliki* sp)
- (2) Famili Labridae, meliputi bajing laut (*Bodianus bilunulatus*), anjing laut (*Bodianus* sp.), keling daun (*Cheilio enermis*), keling mutiara (*Coris* sp.)
- (3) Famili Acanthuridae, meliputi butana kuning (*Acanthurus caeruleus*), butana biru (*Acanthurus leucostemon*), butana kaca mata (*Acanthurus nigricans*), butana kasur (*Acanthurus lineatus*).
- (4) Famili Chaetodontidae, meliputi kepe gajah (*Chaetodon lunula*), kepe bulan (*Chaetodon speculum*), kepe pyramid (*Hemithaurichthyes polylepis*).
- (5) Famili Scorpaenidae, meliputi skorpio kembang (*Dendrochirus zebra*), skorpio gajah (*Nemapterois blocellata*), skorpio biting (*Pterois antenata*), skorpio radiata (*Pterois radiata*).

Sedangkan peralatan tangkap yang digunakan oleh nelayan ikan hias sebelum tahun 2000 adalah botol yang berisi cairan sianida untuk memingsankan ikan. Alat tersebut adalah salah satu alat pendukung penangkapan yang menghancurkan alam (*destructive fishing*). Nelayan ikan hias Les telah beralih menggunakan alat tangkap yang lebih ramah lingkungan, yakni jaring penghalang (*barrier net*) dan serok (*scoopnet*). Alat lain yang mendukung penangkapan ikan yang ramah lingkungan ini adalah ember atau keranjang dekomresi, oksigen dan plastik untuk pembungkusan ikan hias pasca penangkapan agar mudah dibawa ke pengepul.

Nelayan meletakkan jaring ditempat yang banyak ikan hias yang akan ditangkap. Jaring diletakkan dengan posisi melawan arus, sehingga terbentuk setengah lingkaran. Nelayan akan menggiring ikan ke arah jaring penghalang, saat ikan telah terjebak jaring, maka nelayan dengan serok mengambil ikan kemudian dimasukkan ke dalam ember. Jaring penghalang merupakan jaring yang halus yang tidak melukai ikan hias.

Adapun berbagai alat tangkap tersebut dapat dicermati dari berbagai gambar di bawah ini:



Gambar 7. Serok adalah salah satu alat tangkap



Gambar 8. *Fin*



Gambar 9. Snorkel dan masker



Gambar 10. Jaring penghalang

Berbagai ikan hias tersebut biasanya dijual dengan mendasarkan pada permintaan dari pengepul. Dari pengepul baru kemudian disalurkan kepada konsumen. Potensi ikan hias untuk dijual tidak terlepas dari kenyataan bahwa Bali merupakan pusat perdagangan ekspor ikan karang hias di Indonesia walaupun tidak seluruhnya dihasilkan dari perairan laut wilayah Bali. Hal ini dikemukakan oleh Ibu Dayu salah satu pegawai di Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Buleleng, yang mengatakan bahwa:

"..Indonesia termasuk pengeksport ikan hias terbesar di dunia, dan yang terbesar itu adalah Bali dan Balinya Bali Utara jadi memang paling banyak dari sini, walaupun tidak semua itu hasil tangkapan dari Bali Utara ada juga hasil tangkapan dari krowsing dari nelayan- nelayan yang kemudian nangkap ke wilayah- wilayah luar Bali, jadi ceritanya mereka seperti itu" (Hasil wawancara dengan Ibu Dayu pada tanggal 26 Februari 2014).

4.2.3. Potensi Terumbu Karang

Selain ikan tangkap dan ikan hias, potensi lain yang dimiliki oleh Desa Les adalah keanekaragaman hayati dan ekosistem terumbu karang. Terumbu karang merupakan ekosistem yang amat penting bagi keberlanjutan sumberdaya yang terdapat di wilayah pesisir dan laut yang umumnya tumbuh di daerah tropis serta mempunyai produktifitas primer yang tinggi.

Berdasarkan survei lembaga Manta Tow diperoleh data bahwa terumbu karang di Kecamatan Tejakula tersebar memanjang sepanjang pantai Desa Tembok sampai Desa Pacung, melingkupi panjang pantai lebih kurang 16,58 km atau 64,2% dari total panjang pantai Kecamatan Tejakula. Analisis spasial terhadap sebaran terumbu karang hasil survei Manta Tow diperoleh luas total luas sebaran terumbu karang di Kecamatan Tejakula yaitu 241 Ha.

Adapun sebaran terumbu karang per desa pantai disajikan pada tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Sebaran terumbu karang di Kecamatan Tejakula

No	Desa	Sebaran Terumbu Karang	
		Panjang (km)	Luas (Ha)
1	Pacung	0,47	5,0
2	Sembiran	0,58	5,0
3	Julah	0,66	7,0
4	Bondalem	2,78	42,0
5	Tejakula	1,82	32,5
6	Les	1,98	34,0
7	Penuktukan	1,01	21,5
8	Sambirenteng	2,9	33,5
9	Tembok	4,38	60,5
	Jumlah	16,58	241,0

(Sumber: data dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Buleleng, 2013)

Terumbu karang di Desa Les menyebar sepanjang 1,98 km dari 2,17 km panjang garis pantai. Luasnya mencapai 34,0 Ha. Terumbu karang di desa ini merupakan terumbu tepi yang berkembang dekat dengan pantai sampai kedalaman 25 m. Formasi terumbu karang datar berkembang pada kedalaman 3

– 10 meter dan selanjutnya terumbu karang berkembang pada lereng dasar laut sampai kedalaman 25 m (Sumber: data dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Buleleng, 2013) .

Pada saat penelitian ini dilakukan di Desa Les sedang dilakukan proyek penanaman media tanam buatan untuk terumbu karang oleh kelompok nelayan Mina Bhakti Segara Lestari dan Dinas Perikanan Kabupaten Buleleng. Media ini berbentuk kura-kura dan pembuatannya adalah atas ide bersama antara kelompok nelayan dengan Dinas Perikanan. Kelompok nelayan bertugas mengerjakan proyek tersebut sedangkan Dinas Perikanan memberikan bantuan dana sebesar 40 juta rupiah untuk 20 unit.

Adapun media tanam terumbu karang tersebut dapat dicermati pada gambar.



Gambar 11. Pembuatan Media Tanam Terumbu Karang

4.2.4 Potensi Wisata Bahari

Selain berbagai potensi di atas, Kawasan Desa Les juga memiliki potensi wisata bahari sebagai perpaduan antara bentang alam pantai (*beachscape*), bentang alam laut (*seascape*), keindahan alam bawah laut berupa ekosistem terumbu karang, dan keanekaragaman hayati laut. Perairan pantai yang jernih dan bersih di sepanjang pantai merupakan potensi bagi pengembangan rekreasi

air seperti mandi, renang dan berkano. Keindahan alam bawah laut yang didukung oleh terumbu karang dan keanekaragaman hayati di dalamnya merupakan potensi bagi pengembangan wisata *diving*, *snorkeling* dan *coral viewing (reef watch)* seperti *glass bottom* dan *submarine*. Perairan pantai di kawasan ini juga berpotensi bagi pengembangan olah raga air seperti *wind surfing*, *banana boat*, *jetskie*, *parasailing*, dan *yachting*. Selain itu, perairan Desa Les juga mempunyai potensi bagi pengembangan wisata *fishing* seperti *trawling*, *coral fishing*, *deep fishing* dan *game fishing*.

Selain menikmati keindahan bawah laut, kelompok nelayan “Minabakti Segara Lestari” akan mempromosikan wisata nelayan malam yakni wisata menangkap ikan langsung bersama nelayan pada malam hari, sebagaimana disampaikan oleh Pak Eka berikut ini:

“Dan kita saat ini akan merancang program wisata nelayan malam. Tamunya nanti datang ikut kita, itu sudah saya rancang, dia akan mengeluarkan biaya sekali turun kurang lebih 300 ribu rupiah” (Hasil wawancara dengan Pak Eka, Ketua Kelompok Nelayan Minabakti Segara Lestari pada tanggal 26 Februari 2014).

Dari hasil wawancara di atas, tampak bahwa kawasan pesisir Desa Les memiliki potensi wisata bahari yang cukup bagus, namun saat ini program tersebut masih dalam tahap perancangan.

4.2.5 Pengolahan Air Laut Menjadi Garam

Masyarakat pesisir Desa Les juga memiliki usaha sampingan yakni pembuatan garam. Namun produksinya masih dalam skala kecil dan dipasarkan serta penggunaannya masih sebatas desa-desa di Kecamatan Tejakula. Hal ini diperkuat dari hasil wawancara dengan Pak Eka, yang menyatakan bahwa:

“Saya dan beberapa warga Desa Les, juga membuat garam, namun dalam skala kecil, dan pemasarannya hanya di sekitar Desa Les. Yang membedakan garam Tejakula dengan di tempat lain adalah kandungan kalsium yang begitu tinggi di dalamnya (Hasil Wawancara dengan Pak Eka, 25 Maret 2015).

Adapun proses pembuatan garam yang dilakukan di Desa Les adalah sebagai berikut:

1. Penyiapan media tanah: Langkah awal media tanah yang akan dijadikan lahan pembuatan garam dibersihkan dari rumput dan kotoran/sampah. Selanjutnya tanah diratakan menggunakan tumpul dan dibiarkan kering dibawah sinar matahari. Proses penyiapan tanah menurut istilah lokal disebut *ngewayahin*. Media tanah ini akan dijadikan sebagai media penyaring air laut dalam proses pembuatan air tua.
2. Pembuatan air tua Dalam sistem maduris, portugis, atau campuran. Proses pembuatan air tua umumnya dilakukan di tempat peminihan/evaporasi. Namun dalam ala Tejakula proses pembuatan air tua dilakukan berbeda. Secara prinsip proses pembuatan air tua tejakula dilakukan dengan dua tahap: *Pertama*, dilakukan dalam media tanah. Lahan yang telah diratakan dan bersih dari rumput atau kotoran, selanjutnya disiram secara merata dengan air laut. Pengambilan air lautnya menggunakan sene. Setelah disiram, tanah diratakan dengan menggunakan tumpul. Permukaan tanah dibiarkan kering hingga mengalami retak-retak. Setelah permukaan tanah retak-retak, selanjutnya tanah digemburkan dengan menggunakan bangkrak. Permukaan tanah disiram kembali dengan air laut dan dikeringkan kembali. Proses ini terus berulang, biasanya dilakukan sebanyak dua kali sehari selama empat hari berturut-turut dengan tujuan media tanah memiliki kadar garam yang tinggi dan siap untuk dinaikkan ke atas tinjung sebagai media penyaring; *Kedua*, dilakukan di atas tinjung. Tanah yang telah berulang kali disiram air laut dan dijemur, selanjutnya lapisan permukaan tanah bagian atas dikeruk dan dinaikkan ke atas tinjung. Setelah dipadatkan dan diratakan, tanah di atas tinjung disiram dengan air laut secara perlahan-lahan. Volume air laut yang

dimasukkan ke atas tinjung sebanyak 20 pasang sene atau sekitar 1.000 liter. Biasanya proses ini dilakukan pada sore hari agar proses penyaringan terjadi pada malam hari dan hasil saringan tersebut bisa dijemur keesokan harinya. Di dalam tinjung air laut dibiarkan menetes ke tempat penampungan air tua atau gerombong. Media tanah di dalam tinjung berfungsi sebagai saringan/penyaring. Sehingga, air yang keluar dari tinjung merupakan air tua karena telah mengalami proses penyaringan dengan tanah yang telah mengandung kadar garam lebih tinggi melalui proses penyiraman air laut dan penjemuran selama kurang lebih empat hari berturut-turut.

3. Penjemuran: Pada teknologi lain, proses pengkristalan garam umumnya dilakukan di meja garam. Namun, untuk teknologi ala Tejakula proses pengkristalan dilakukan didalam palungan. Palungan ini terbuat dari bilahan batang kelapa/nyiur yang dibuat cekung menyerupai saluran air. Air tua yang tertampung didalam gerombong dipindahkan ke atas palungan menggunakan teku untuk dilakukan penjemuran. Palungan disusun sedemikian rupa untuk memaksimalkan dan mengoptimalkan luasan lahan pergaraman. Penjemuran di atas palungan sangat tergantung pada intensitas panas matahari dan angin. Panas matahari dan angin sangat membantu dalam proses penguapan. Pada cuaca yang cerah kristal garam dapat terbentuk pada hari kedua setelah pengambilan air tua.

4. Panen: biasanya dilakukan pada hari kedua atau ketiga setelah pengambilan air tua. Teknik panen dilakukan menggunakan alat penggaruk yang bertangkai panjang. Garam yang dihasilkan ditempatkan pada wadah yang memiliki lubang-lubang kecil untuk ditiriskan. Proses penirisan ini masih dilakukan di atas palungan supaya tetesan air tua hasil tirisiran tertampung lagi di dalam palungan. Garam yang telah ditiriskan, siap untuk dikemas dan dipasarkan.

Adapun wadah pembuatan garam (*tinjung*) milik warga Desa Les adalah seperti pada gambar 8.



Gambar 10. Tinjung milik petani garam

Garam yang diproduksi di Desa Les sangat laris di lingkungan Desa Les, sehingga dari aspek pemasaran tidak pernah ada kendala. Setiap garam yang diproduksi di sana selalu habis terjual untuk konsumsi pedagang lokal dan rumah tangga. Hal ini dikarenakan produksi mereka memang belum banyak dan teknologi yang digunakan masih tradisional. Proses pembuatan garam yang hanya mengandalkan cuaca menyebabkan produksi garam di Desa Les hanya dilakukan pada musim panas di mana terik matahari sedang panas-panasnya dan beristirahat ketika musim hujan.

Ketika cuaca tidak mendukung proses pembuatan garam, untuk memperoleh penghasilan tambahan bagi lahan garam mereka, petani garam Desa Les menanam kacang-kacangan agar lahan mereka tetap produktif. Tanaman yang ditanam oleh petani garam dapat disimak pada gambar di bawah ini.

Adapun di bawah ini adalah gambar tanaman kacang yang ditanam pada lahan tempat membuat garam, apabila tidak sedang memproduksi garam.



Gambar 11. Tanaman Kacang

4.3 Pola Pengelolaan Sumberdaya Pesisir Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat

Dalam memanfaatkan lingkungan alam pesisir dan laut sebagai ruang hidup masyarakat, Desa Les menggunakan kearifan-kearifan tertentu seperti jumlah ikan yang ditangkap (khususnya ikan hias) sesuai dengan permintaan pengepul ikan, pengetahuan cara dan alat penangkapan yang perlu disiapkan untuk melaut, sistem pemeliharaan dan penjagaan kelestarian lingkungan pesisir dan laut, serta upacara adat yang dilakukan di kawasan pesisir dan laut.

4.3.1 Kearifan Lokal Masyarakat Desa Les

Masyarakat pesisir Desa Les mengenal istilah bahwa “laut sekarang sedang *ngebug*”. Istilah ini berarti “ombak sedang besar dan deras biasanya jatuh pada *sasih Kaulu* (bulan ke delapan), yakni sekitar bulan Februari. Pada saat seperti ini kurang baik untuk melaut. Seminggu setelah itu mulai *masan kenus* (musim cumi-cumi), yakni masa di mana *ikan kenus* (cumi-cumi) mulai muncul. Pada saat ini perlengkapan melaut yang digunakan bernama *jaring kenus*. Setelah itu pada *sasih Kesangan* (bulan ke Sembilan), yaitu sekitar bulan Maret, adalah *masan ngewalang* atau masa ikan walang (Data dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Buleleng).

Berdasarkan kearifan seperti itu, masyarakat nelayan melakukan proses eksploitasi terhadap sumberdaya laut. Dalam proses eksploitasi ini sudah barang tentu tidak saja tergantung pada sistem kepercayaan, tetapi juga pada modal, tenaga, dan teknologi yang dikuasainya. Teknologi yang dikembangkan pada dasarnya adalah teknologi yang berkearifan terhadap lingkungan. Hal itu dapat disimak dari berbagai jenis alat tangkap yang digunakan. Penggunaan alat tangkap tersebut disesuaikan dengan jenis ikan yang akan ditangkap. Dalam proses penangkapan ikan di laut digunakan perahu bermesin dan perahu yang tidak bermesin.

Kearifan masyarakat pesisir juga tampak dari adanya *awig-awig* (aturan adat), meski *awig-awig* tersebut bukan *awig-awig* tertulis, namun *awig-awig* yang sifatnya lisan dan bertumpu pada pola kesadaran masyarakat. *Awig-awig* ini menyangkut tentang larangan penggunaan racun maupun bom dalam pencarian ikan di laut dan upaya menjaga kebersihan pantai dan laut. Kearifan semacam itu sejalan dengan persepsi bahwa laut merupakan suatu kesatuan kosmis dan ruang hidup, sehingga mendorong mereka untuk memelihara lingkungan laut itu dengan sebaik mungkin. Karena kerusakan ekosistem pesisir dan laut akan dapat menghancurkan kehidupan mereka sebagai nelayan di masa depan. Hal ini disampaikan oleh Pak Eka sebagai ketua kelompok nelayan Mina Bhaksi Segara Lestari:

“Tidak ada awig-awig tertulis, tapi karena untuk masyarakat les sendiri sangat istimewa, dimana dari faktor manusianya sendiri sudah sangat menyadari akan pentingnya pelestarian. Hal ini yang membuat banyak orang, baik dari dalam maupun luar negeri sangat penasaran dengan pengelolaan dan sumberdaya yang ada di desa Les” (Hasil wawancara dengan Pak Eka, Ketua Kelompok Nelayan Minabakti Segara Lestari pada tanggal 25 Maret 2015).

Nelayan masih memiliki kepercayaan yang kuat bahwa laut memiliki kekuatan khusus dalam aktivitas penangkapan ikan agar keselamatan dan hasil tangkapan terjamin. Sistem kepercayaan yang dianut oleh masyarakat Desa Les

sejalan dengan ajaran agama Hindu-Bali. Di pantai terdapat *pelinggih* (tempat pemujaan dewa, para leluhur dan orang-orang yang dihormati) yang diyakini sebagai tempat memohon kepada Tuhan untuk keselamatan dan rezeki. Dengan bersembahyang di pelinggih tersebut, maka masyarakat setempat akan takut melakukan hal-hal yang tidak diperbolehkan atau menyalahi aturan yang ada di pesisir desa Les. Seperti: membuang sampah sembarangan, buang air sembarangan, menangkap ikan dengan sianida,dll. Adapun yang dimaksud dengan pelinggih tersebut dapat dilihat dari gambar 12.



Gambar 12. *Pelinggih* yang Terdapat di Tepi Pantai Desa Les

Selain *pelinggih* sebagai tempat pemujaan, masyarakat nelayan Desa Les juga mengadakan upacara "sedekah laut" setiap satu tahun sekali sebagai wujud terima kasih masyarakat kepada laut yang telah memberi penghidupan. Upacara ini dilakukan oleh seluruh keluarga nelayan dengan bersembahyang di Pura Dalem dengan menyajikan *babi guling* dan berbagai sesajen lainnya yang kemudian dihanyutkan ke laut. Tradisi ini dilangsungkan tidak hanya sebagai instrumen stabilitas sosial dalam komunitas nelayan melainkan juga sebagai salah satu bentuk upacara agama Hindu Bali.

Adapun upacara dengan persembahan babi guling dapat dicermati pada gambar 13.



Gambar 13. Upacara *Tumpek* sebagai Sedekah Laut

Selain itu juga terdapat upacara *tumpek* yang diadakan satu tahun sekali (hitungan Bali 1 bulan adalah 35 hari), yang juga merupakan upacara persembahan sebagai ungkapan rasa terimakasih masyarakat atas kebahagiaan yang diperoleh atas kemurahan yang telah diberikan Tuhan dalam satu bulan. Para nelayan pada saat sembahyang ini mengucapkan syukur atas hasil tangkapan yang didapat dari laut.

Berbagai aktivitas upacara mengucapkan syukur di atas juga ditunjang oleh hubungan sosial yang sangat baik di antara masyarakat pesisir. Selain dengan sesama warga, di antara masyarakat pesisir juga tampak adanya keintiman masyarakat pesisir dengan kesatuan ekologi, dalam hal ini ekologi pantai dan laut. Hal ini dapat dilihat dari adanya konsep kosmis “*Segara Gunung, Mekiis, Banyupinaruh*”, “*Kaja Kelod*”, “*Mitos Dewa Ruci*”, “*Nyanyian Rakyat Juru Pencar*”, “*Sesenggakan ngutang uyah di pasihe*”, dan lain sebagainya (Maryati, Atmadja, dan Mudana, 2009)

Di samping laut dipandang sebagai kesatuan kosmis yang bersifat *sekala* (alam nyata), laut juga dipandang sebagai kesatuan kosmis yang bersifat *niskala* (alam tak nyata atau gaib). Dalam artian bahwa laut memiliki struktur kosmis dan kekuatan religius magis, yang dihuni oleh kekuatan-kekuatan gaib seperti: roh halus, *tonya*, dan dewa- dewi. Sehubungan dengan itu dalam proses

pemanfaatan laut sebagai ruang hidup, dilakukan dengan sangat hati-hati agar aktivitas yang dilakukannya tidak mengganggu keharmonisan ekosistem laut (alam laut beserta penghuninya baik *sekala* maupun *niskala*). Kesadaran masyarakat pesisir seperti ini memperkuat keyakinan masyarakat dalam setiap aktivitasnya untuk selalu menghaturkan persembahan terhadap penguasa laut. Sehingga laut benar-benar dapat menjadi sumber *tirtha amertha* (sumber kehidupan) (Maryati, Atmadja, dan Mudana, 2009).

4.3.2 Pengelolaan Ikan Konsumsi

Kearifan dalam mengelola pesisir laut sudah sangat melekat pada masyarakat Desa Les. Pada ikan konsumsi ikan ditangkap dengan menggunakan jaring dan pancing. Jaring yang digunakan merupakan jaring cumi, yang dimaksudkan untuk menangkap cumi. Setelah cumi didapat, cumi tersebut dijadikan umpan pancing untuk menangkap ikan seperti tongkol, tenggiri, dan bahkan tuna. Ikan yang tertangkap tidak terlalu banyak, karena perahu yang digunakan berukuran kecil, yakni 15 PK. Dengan pola penangkapan seperti ini, maka secara tidak langsung hal ini berarti menjaga agar keberadaan atau ketersediaan ikan di perairan masih terjaga. Ikan konsumsi dijual kepada tengkulak yang sudah menjadi langganan, setelah itu tengkulak menjual ke pasar, baik di sekitar Desa Les, Tejakula, bahkan sampai ke kota Singaraja.

4.3.3 Pengelolaan Ikan Hias

Pengelolaan ikan hias yang dilakukan nelayan Desa Les sangat memperhatikan kelestarian lingkungan laut. Hal ini terbukti dari cara menangkap ikan yang dilakukan oleh nelayan. Dulu, nelayan desa Les menggunakan potasium untuk menangkap ikan hias, lama kelamaan lingkungan laut tercemar dan ikan sangat susah didapat. Penangkapan ikan hias pun dilakukan dengan

berlebihan. Namun ternyata permintaan tidak sesuai dan akhirnya ikan pun busuk dan mati. Dari peristiwa ini, pola pikir nelayan berubah dan mencari cara agar kelestarian laut kembali pulih dan ketersediaan ikan kembali seperti semula.

Belajar dari peristiwa tersebut, saat ini nelayan menggunakan jaring penghalang dan serok dibantu dengan snorkel dan fin untuk menyelam. Penangkapan baru dilakukan setelah ada permintaan dari pengepul. Jadi, ikan yang ditangkap sesuai dengan permintaan, sehingga tidak ada ikan yang dibuang atau busuk karena tidak laku. Hal ini dikemukakan oleh pak Eka selaku Ketua nelayan Mina Bhakti Segara Lestari sebagai berikut:

“Terdapat perubahan pola pikir masyarakat dulu dan sekarang. Dulu, masyarakat malah merusak lingkungan laut dengan menggunakan potasium saat mencari ikan. Lama kelamaan lingkungan laut rusak, ikan tidak ada, otomatis penghasilan pun tidak ada. Dari kejadian itu lah kami berpikir bagaimana lingkungan laut bisa pulih kembali, dengan menangkap ikan ramah lingkungan. Tidak hanya merubah cara penangkapan, namun terjun langsung dalam penanaman karang, sehingga kerusakan lingkungan terdahulu dapat terbayarkan kengan kondisi yang lestari saat ini. Hal ini juga berpengaruh terhadap pola penjualan ikan (khususnya ikan hias), dulu kita menangkap ikan sebanyak- banyak nya, padahal belum tentu ada pembeli, sehingga ikan busuk, terbuang sia-sia. Saat ini, penjualan tergantung order yang dibutuhkan. Sebenarnya itu sudah merupakan pengelolaan, namun tanpa kita tidak sadar bahwa itu sebuah pengelolaan” (Hasil wawancara dengan Pak Eka, Ketua Kelompok Nelayan Minabakti Segara Lestari pada tanggal 25 Maret 2015).

Atas kesadaran masyarakat inilah, kelestarian laut tetap terjaga, meski tidak ada aturan (*awig-awig*) yang tertulis yang berisi larangan dalam penangkapan ikan. Sesama nelayan saling mengawasi satu sama lain. Apabila ada yang melanggar seperti menggunakan potasium, akan dikeluarkan dari kelompok nelayan, seperti disampaikan oleh Pak Eka berikut ini:

“Sesama nelayan akan saling mengawasi satu sama lain. Untuk pecalang segara sendiri tidak ada, karena masyarakat sudah sangat sadar akan pelestarian laut dan masyarakat pun tidak senang diawasi” (Hasil wawancara dengan Pak Eka, Ketua Kelompok Nelayan Minabakti Segara Lestari pada tanggal 25 Maret 2015).

Berdasarkan pemaparan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pengelolaan sumber daya laut dan kelestarian laut di Desa Les lebih didasarkan pada kearifan lokal yang diyakini masyarakat dan pola pikir masyarakat untuk melestarikan laut yang didasarkan pada kesadaran masyarakat sendiri, tanpa harus ada aturan (*awig-awig*) yang tertulis. Cara tangkap, pola tangkap dan alat tangkap ikan yang mereka gunakan juga sangat mendukung kelestarian laut dan ketersediaan sumber daya laut.

4.3.4 Pengelolaan Wisata Bahari

Wisata bahari di Desa Les dikelola oleh sebuah lembaga bernama *Sea Communities*. Lembaga mandiri ini didirikan oleh I Gede Yudarta pada tahun 2013 yang bertujuan untuk mendukung usaha masyarakat nelayan terutama dalam bidang wisata bahari. Kegiatan yang dilakukan oleh *Sea Communities* ini adalah mulai dari *dive*, *snorkel*, *ecotour*, dan *home stay* (tempat penginapan). Sudah banyak wisatawan domestik maupun mancanegara yang berkunjung ke Desa Les untuk menikmati keindahan bahari laut Desa Les.

Adapun gambar lokasi *home stay*, logo *sea communities* dan wisatawan asing yang menginap di *home stay* yang dikelola oleh *Sea Communities* dapat dicermati pada gambar-gamabr di bawah ini.



Gambar 14. *Home stay* yang dikelola *Sea Communities*



Gambar 15. Logo Sea Communities



Gambar 16. Wisatawan mancanegara yang berkunjung

4.3.5 Keberadaan Kelompok Nelayan

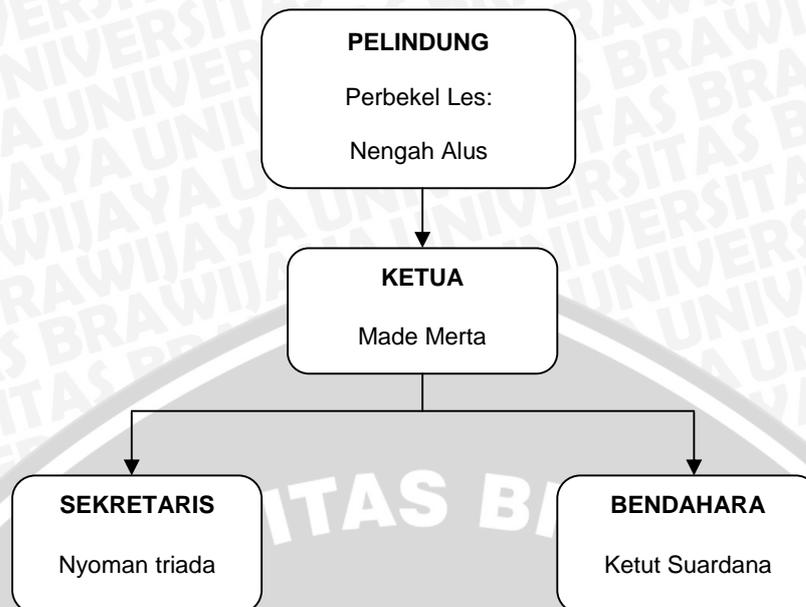
Untuk mengelola sumberdaya yang terdapat di Desa Les, dibentuklah dua kelompok nelayan yaitu Mina Bhakti Segara lestari dan Mina Lestari. Pada penelitian ini, hanya salah satu kelompok nelayan yang difokuskan yakni kelompok nelayan Minabakti Segara Lestari. Kelompok Nelayan Minabakti Segara Lestari berdiri pada tanggal 19 September 2001 dan diresmikan pada 29 Oktober 2010. Kelompok nelayan ini diketuai oleh Bapak Made Merta atau lebih

dikenal dengan panggilan Pak Eka. Pada awalnya kelompok ini merupakan kelompok nelayan ikan hias namun dengan beriringnya waktu kegiatan mereka semakin berkembang yakni menangkap ikan konsumsi, rehabilitasi karang dan beberapa dilatih untuk menjadi pemandu wisata. Adapun gambar keberadaan kelompok nelayan tersebut dapat dicermati pada gambar 15.



Gambar 17. Kelompok Nelayan Mina Bhakti Segara Lestari

Sejarah terbentuknya kelompok nelayan “Segara Mina Bhakti Lestari” ini berawal dari sebuah kelompok besar yang bernama Mina Bhakti Soan Sari yang berjumlah samapi 99 anggota, namun seiring berjalannya waktu, terjadi banyak perbedaan prinsip dan pendapat sehingga terpecah menjadi 2 kelompok yaitu Mina Lestari dan Mina Bhakti Segara Lestari. Saat ini anggota kelompok nelayan Mina Bhakti Segara Lestari berjumlah 25 orang. Keuntungan dari masuk anggota kelompok nelayan ini adalah bantuan alat seperti jaring, alat diving, fin dan nantinya akan dilakukan kegiatan simpan pinjam. Adapun struktur kepengurusan kelompok nelayan ini adalah:



Gambar 18. Struktur Organisasi Kelompok Nelayan Mina Bhaksu Segara Lestari

Adapun kegiatan yang dilakukan oleh kelompok nelayan Mina Bhakti Segara Lestari antara lain adalah rehabilitasi karang. Rehabilitasi karang dilakukan dengan membuat media tanam buatan, berbentuk kura-kura dan persegi panjang. Bahan-bahan yang dipersiapkan adalah substrat, dempul (tali tis), media kongkrit, tang potong, dan bibit karang. Proses pembuatan media tanam berbentuk persegi panjang dimulai dari persiapan pencetakan, mencetak substrat, pembuatan beton kongkrit, hingga penyetingan di laut.



Gambar 19. Media Tanam Berbentuk Kura-kura

4.4 Keberlanjutan Pengelolaan Sumberdaya Pesisir

Pengelolaan sumberdaya perikanan tidak hanya bertumpu pada pemerintah sebagai pelaksana, akan tetapi perlu asas pendekatan pembangunan yang berpusat pada rakyat, dengan melibatkan dan menempatkan masyarakat sebagai subyek dalam pembangunan. Inisiatif dan kreativitas masyarakat dijadikan energi pembangunan untuk kemandirian masyarakat. Dalam konteks tersebut, mengikut sertakan masyarakat melalui pemberdayaan kelompok masyarakat merupakan cara untuk menggerakkan perekonomian yang didudukkan sebagai salah satu strategi yang potensial dalam pembangunan yang berpusat pada rakyat (Hikmat, 2001).

Berdasarkan metode *Focus Group Discussion* (FGD) yang dilakukan kepada kelompok nelayan Mina Bhakti Segara Lestari, terjadi perubahan pengelolaan sumberdaya pesisir di desa Les yang sangat drastis. Sepuluh tahun yang lalu, nelayan ikan hias desa Les menggunakan potasiaum dan sianida pada saat menangkap ikan. Ikan hias ditangkap setiap hari dengan jumlah yang banyak. Walaupun ditangkap dengan jumlah yang besar, namun ikan hias tersebut belum tentu laku dibeli konsumen dan pada akhirnya busuk sehingga nelayan pun merugi. Lama kelamaan perairan laut di desa Les semakin buruk, karang rusak dan ikan hias pun jumlahnya semakin sedikit. Fenomena ini yang menjadikan nelayan berfikir untuk merubah cara pengelolaan ikan hias. Dan akhirnya penangkapan dilakukan menggunakan alat tradisional yakni jaring penghalang, serok, dan snorker. Sistem penjualan ikan hias pun berubah yaitu nelayan hanya menangkap ikan apabila ada order dari konsumen saja. Konsumen sudah menentukan jumlah dan jenis ikan apa saja yang dibutuhkan. Masyarakat pun ikut langsung dalam pelestarian karang dengan membuat media tanam buatan untuk karang. Hal ini seperti dikemukakan Bapak Nyoman Teriada, selaku skretaris kelompok nelayan Mina Bhakti Segara Lestari, bahwa:

“nelayan di sini selain menjaga kelestarian lingkungan laut agar ikan-ikan terus ada, juga turut serta agar kelangsungan sumber laut lainnya juga tetap terjaga, selain ikan, kelompok nelayan kami juga turut serta dalam menjaga terumbu karang, yaitu dengan media tanam berbentuk kura-kura. Media itu idenya dari nelayan, tetapi didanai oleh dinas perikanan” (wawancara dengan Bapak Nyoman Teriada, Sekretaris Kelompok Nelayan, 25 maret, 2015).

Tabel 6. Status Keberlanjutan Pengelolaan Sumberdaya Pesisir

Jenis pengelolaan	10 tahun yang lalu	Sekarang	Status keberlanjutan
Pengelolaan ikan hias	<ul style="list-style-type: none"> Saat menangkap ikan hias menggunakan potasium dan sianida Nelayan hampir setiap hari menangkap ikan hias 	<ul style="list-style-type: none"> Menangkap ikan hias dengan cara manual yaitu menggunakan jaring penghalang, snorker, dan serok Nelayan menangkap ikan hias, saat ada order saja dari konsumen 	Dari 10 tahun yang lalu hingga sekarang mengalami perubahan yang sangat baik yakni masyarakat sudah mulai sadar akan adanya pelestarian pesisir laut. Dan saat ini masyarakat sangat menjaga kelestariannya, demi keberlangsungan hidup masyarakat nelayan pada khususnya dan masyarakat pada umumnya.
Pengelolaan ikan konsumsi	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan pancing ulur saat menangkap ikan 	<ul style="list-style-type: none"> Tetap menggunakan pancing ulur 	Tidak ada perubahan dalam pengelolaan ikan konsumsi. Sampai saat ini penangkapan masih sewajarnya dengan menggunakan jukung tradisional.
Wisata bahari	<ul style="list-style-type: none"> Tidak ada wisata bahari karena karang sudah mulai rusak oleh potasium dan sianida 	<ul style="list-style-type: none"> Terdapat wisata bahari seperti <i>diving</i>, <i>snorkling</i>, <i>ecotour</i>, dan <i>home stay</i> Terdapat rehabilitasi terumbu karang 	Dengan pelestarian yang dilakukan terdapat mata pencaharian baru dari masyarakat yakni sebagai pemandu wisata. Pengelolaan wisata bahari di desa Les masih terus dikembangkan

		dengan memanfaatkan secara maksimal potensi yang ada.
--	--	---

Kesadaran dan semangat yang dimiliki masyarakat nelayan ini adalah modal yang sangat baik bagi keberlanjutan pengelolaan sumberdaya pesisir laut di desa Les. Diperlukan dukungan dari pihak desa serta Dinas Kelautan dan Perikanan untuk bersama-sama membangun perikanan di Desa Les, namun hal ini justru menjadi kendala bagi masyarakat nelayan karena pihak desa belum ikut terjun langsung dalam mengelola sumberdaya yang ada.

Adapun gambar kegiatan FGD dengan kelompok nelayan Mina Bhakti Segara Lestari dapat dicermati pada gambar 17.



Gambar 20. *Focus Group Discussion (FGD)* dengan Kelompok Nelayan

Keberlanjutan pengelolaan sumber daya pesisir laut juga terlihat dari usaha nelayan yang selain bertumpu pada pengangkapan ikan, baik ikan konsumsi maupun ikan hias, juga penggarapaan garam yang belum maksimal dan ke depan masih bisa dikembangkan. Pembuatan garam selama ini hanya dilakukan sebagai sampingan. Hal ini juga terungkap dari wawancara dengan Pak Eka, bahwa:

“Ke depan usaha pembuatan garam ini akan kami kembangkan dengan lebih serius, yaitu mengambil waktu di saat tidak melaut dan keberadaan ikan susah karena tidak musimnya. Selain pembuatan akan dilakukan dengan menyesuaikan cuaca” (wawancara dengan Pak Eka, 25 Maret 2015.).

Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan keberlanjutan pengelolaan sumber daya pesisir di Desa Les tidak terlepas dari potensi sumber daya pesisir yang dimiliki Desa Les dan kesadaran masyarakatnya yang tinggi yang bertumpu pada kearifan lokal yang mereka miliki.

4.5 Kendala Yang Dihadapi Dalam Pengelolaan Sumberdaya Pesisir

Dukungan semua pihak dalam suatu kegiatan pembangunan sangat diharapkan. Hal ini merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan kegiatan pembangaunan yang telah diimplementasikan, karena jika dukungan tidak didapat, maka kegiatan pembangunan menjadi tidak bermakna dan dapat dikatakan bahwa kegiatan yang dilaksanakan menjadi sia-sia. Namun, pada Desa Les, pihak desa belum terjun langsung dalam menjalankan program-program yang berkaitan dengan pengelolaan.

Namun di sisi lain hal tersebut justru membawa dampak positif, yakni masyarakat menjadi lebih mandiri. Sebagaimana dipaparkan di atas, masyarakat nelayan Desa Les sudah sangat sadar akan pentingnya mengelola dan menjaga kelestarian pesisir laut. Hal ini dilontarkan oleh Bapak Eka selaku ketua kelompok nelayan “Segara Mina Bhakti Lestari” yang sudah malang melintang di dunia perikanan desa Les.

“Desa pekraman sendiri sangat awam terhadap laut. Meski di satu sisi kekuasaan berada di desa pekraman, namun desa pakraman lebih banyak berurusan dengan kehidupan warga yang berhubungan dengan kemasyarakat di desa (daratan). Peran desa pekraman hanyalah sebatas mengetahui apabila kita ada kegiatan, seperti misalnya kelompok nelayan mengadakan upacara di pesisir, desa pekraman tidak saja harus mengetahui tetapi juga memimpin upacara ” (Hasil Wawancara pada 25 Maret 2015).

Selain kurangnya keterlibatan des pekraman, terdapat sejumlah kendala lain yang ditemukan dalam upaya pengelolaan sumber daya pesisir Desa Les. Adapun kendala tersebut dapat diidentifikasi di bawah ini.

Tabel 7. Identifikasi Masalah dalam Pengelolaan Sumberdaya Pesisir di Desa Les

Stakeholders	Masalah	Sebab-sebab
Pemuka masyarakat - Tokoh adat - Pemerintah desa	<ul style="list-style-type: none"> • Desa selama ini berperan sebagai fasilitator dan mediator antara Dinas Kelautan dan Perikanan dengan pihak nelayan. Apabila pihak Dinas Kelautan dan Perikanan memiliki program pemberdayaan kalautan dan pesisir, maka hal itu disampaikan kepada pihak desa. Selanjutnya desa akan menginformasikan kepada kelompok-kelompok nelayan untuk mengajukan proposal pendanaan agar mendapat dana dan program tersebut dapat dijalankan oleh kelompok nelayan. • Desa sebagai sebuah lembaga masyarakat belum banyak melibatkan diri dalam merencanakan dan mengelola sumberdaya pesisir, padahal potensi desa les sangat besar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desa tidak mengurus secara khusus masalah yang berhubungan dengan pengelolaan pesisir dan laut namn di Desa Les sudah terdapat kelompok-kelompok sesuai dengan bidang masing-masing, seperti kelompoko tani dan nelayan, sehingga masalah yang berhubungan dengan pesisir dan laut akan diserahkan pada kelompok nelayan. • Desa dirasa masih awam dalam pengelola sumberdaya pesisir yang ada. Desa hanya sebatas mengetahui apakah ada suatu kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan. Selain itu urusan desa pakraman sangat banyak tidak hanya mengurus masalah potensi laut. Masalah pengelolaan sumber daya peisir lebih banyak diserahkan kepada

		kelompok nelayan.
Dinas Kelautan dan Perikanan	<p>a. Dinas Kelautan dan Perikanan di sini sudah mampu menampung aspirasi masyarakat Desa Les terbukti dengan diberikannya dana untuk membuat media tanam terumbu karang, namun untuk monitoring belum terlaksana</p> <p>b. Kurangnya penyuluhan dan pelatihan dalam rangka pengelolaan pesisir laut</p>	Dinas Kelautan dan Perikanan selama ini sangat mempercayai kemampuan nelayan setempat. Terlebih nelayan sudah memiliki kerifan lokal masing-masing, sehingga Dinas hanya mendatangi masyarakat apabila diperlukan, seperti misalnya memberikan bantuan teknis dan pendaan untuk konservasi masalah terumbu karang.

Berdasarkan tabel identifikasi masalah di atas, dapat disimpulkan bahwa keterlibatan pihak desa pakraman maupun Dinas Kelautan dan Perikanan tidak terlalu maksimal. Namun hal ini tidak terlalu masalah dan tidak berlanjut menjadi sumber konflik di antara nelayan, desa dan dinas, karena selain masyarakat nelayan menjadi lebih mandiri, pihak desa pakraman maupun Dinas bukan berarti sama sekali tidak peduli, namun tetap memberikan perhatian dan keberpihakan sesuai dengan permasalahan yang dihadapi nelayan.

Meski tidak terlalu menimbulkan masalah, namun tetap harus diupayakan adanya usaha-usaha untuk memaksimalkan pengelolaan sumber daya pesisir Desa Les. Adapun upaya-upaya tersebut antara lain dapat dicermati dari pemikiran-pemikiran di bawah ini.

Tabel 8. Tindakan Strategis dari Masalah dari Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut

Masalah Strategis	Tindakan Strategis
Pemerintah desa belum mampu ikut terjun langsung dalam mengelola perikanan di Desa Les	a. Perlu adanya tindakan dari Dinas Perikanan dan Kelautan untuk menghimbau desa agar bahu membahu bersama masyarakat mengelola perikanan karena disini

	<p>masyarakat sudah sadar betul akan pengelolaan dan pelestarian pesisir laut</p> <p>b. Setiap adanya program yang berkaitan dengan pengelolaan perikanan dari dinas maupun dari pihak manapun, desa harus dilibatkan agar untuk kedepannya desa dan masyarakat lebih berinovasi dalam mengelola perikanan di desa mereka sendiri.</p>
<p>Dinas Kelautan dan Perikanan sudah memberi perhatian berupa pendaan pengadaan media tanam terumbu karang. Namun di sisi lain Dinasa Kelautan dan Perikanan belum maksimal member bantuan berupa penyuluhan ataupun pelatihan-pelatihan keberlanjutan pengelolaan sumber daya peisisir Desa Les</p>	<p>a. Perlu secara berkala dan kontinyu melakukan monitoring dan evaluasi terhadap perawatan media terumbu karang.</p> <p>b. Perlu secara berkala dan kontinyu melalukan penyuluhan-penyuluhan baik, dari segi teksis maupun strategis terhadap pengolalaan sumber daya pesisi Desa Les, sehingga masyarakat nelayan dapat menikmati hasil laut secara baik dan meningkatkan kehidupan perekonomian mereka.</p>

Berdasarkan tabel di atas maka dapat disimpulkan bahwa meskipun nelayan di Desa Les belum menemui masalah maupun kendala yang cukup berat, namun sebenarnya berbagai masalah maupun kendala dapat saja timbul. Masalah dan kendala tersebut, meski kecil harus segera dicarikan solusinya. Di sisi lain desa pakraman maupun Dinas Kelautan dan Perikanan tetap harus memiliki tanggungjawab sesuai dengan perannya masing-masing, agar keberlanjutan dan pengelolaan sumber daya pesisir Desa Les dapat berkembang secara optimal dengan tetap memperhatikan kelestarian laut. Pengelolaan yang mendasarkan pada kearifan lokal adalah modal yang sangat kuat untuk keberlanjutan pengelolaan sumber daya pesisir, namun hal ini juga harus didukung secara teknis maupun langkah-langkah strategis dari desa pakraman

maupun Dinas Kelautan dan Perikanan, untuk kelanjutan pengelolaan sumber daya pesisir dan kesejahteraan nelayan di Desa Les.

