

**NELAYAN PULAU LUMU-LUMU DAN PULAU LANGKAI PASCA
PENEGAKAN ATURAN PELARANGAN PENGGUNAAN BAHAN
PELEDAK DALAM MENANGKAP IKAN**

Susanti I Mutia Lagaligo Syahadat¹

ABSTRAK

Pemasalahan pokok dalam penelitian ini adalah, (1) bahwa tingkat pendapatan masyarakat di kedua pulau menurun secara drastic pasca pelarangan penggunaan pukat trawl dan penggunaan bahan peledak, sehingga terasa pada kehidupan sosial ekonomi keluarga. (2) bahwa masyarakat nelayan di kedua Pulau tidak punya keterampilan lain diluar sebagai nelayan, (3) bahwa potensi alam atau sumberdaya alam yang tersedia di kedua pulau hanya potensi laut, sehingga alternative pengembangan penduduk diluar potensi kelautan susa dilakukan. Target dan tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan ini adalah menghasilkan inovasi dan pengembangan iptek-sosbud yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat di kedua Pulau yakni Pulau Salemo dan Pulau Sabutung berupa teknologi tepat guna berupa alat penangkapan Kepiting Rajungan, pembuata rumpon sebagai solusi mengatasi pengangguran masyarakat pasca pelarangan Jaring Trawl dan Penggunaan Bahan Peledak. Selanjutnya metode yang dipakai dalam kegiatan ini adalah metode pemberdayaan kemitraanmasyarakat di kedua pulau ini. Metode yang dimaksud adalah melakukan pelatihan tentang cara pembuatan alat tangkap kepiting Rajungan, dengan melibatkan bebrapa instruktur dari lembaga lain yang dianggap memahami teknologi pembuatan maupun cara operasional alat yang akan dibuat. Sementara urgensi atau keutamaam penelitian ini adalah mencari solusi permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat nelayan di kedua pulau pasca pelarangan penggunaan alat tangkap trawl dan penggunaan bahan peledak.

Kata Kunci: Nelayan, Peraturan dan Bahan Peledak

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Kementerian Perikanan dan Kelautan dalam beberapa tahun terakhir, telah berusaha menerapkan peraturan pelarangan penangkapan ikan yang dapat berdampak pada kerusakan lingkungan atau ekosistem laut. Kegiatan penangkapan yang dilarang diantaranya penangkapan ikan dengan menggunakan bahan peledak, sebab dengan cara ini jelas akan merusak terumbu karang yang merupakan tempat bersarang dan betelur ikan-ikan karang yang merupakan salah potensi kelautan yang

¹ Universitas Sawerigading Makassar

cukup besar sumbangsinya terhadap pendapatan Negara. Jenis dan cara penangkapan lainnya yang dilarang adalah menggunakan jarring Trawl, yang begitu besar dampaknya terhadap kerusakan karang-karag dasar pada kedalaman tetentu. Akibatntnya tempat bersarangnya ikan juga habis dirusak dengan cara penangkapan ini.

Hasil pengamatan yang dilakukan penulis di wilayah ini ditemukan bahwa masyarakat nelayan yang melakukan penangkapan dengan cara-cara menggunakan pancing sangat terasa kurangnya tangkapan, sementara kelompok nelayan yang menggunakan bahan peledak dalam penangkapan juga terasa kesulitan mencari jalan keluar pasca penegakan pelarangan dari pemerintah. Walaupun demikian apapun alasan, dengan menggunakan bahan peledak jelas tidak bisa dibiarkan demi kelanjutan generasi ke masa depan. Hasil penelitian para ahli memberi petunjuk bahwa mengembalikan karang yang suda rusak membutuhkan waktu yang cukup lama, bahkan sampai ratusan tahun, sebab karang hanya tumbuh beberapa senti dalam setiap tahunnya.

Masyarakat nelayan yang banyak melakukan penangkapan dengan menggunakan bahan peledak, salah satu diantaranya adalah nelyan yang ada di Pulau Lumu-Lumu dan Pulau Langkai Kecamatan Sakarrang Kota Makassar. Pulau Lumu-Lumu adalah pulau yang berlokasi di kelurahan Barrang Caddi Kecamatan Sangkarrang. Pulau ini berjarak sekitar 28 km dari Kota Makassar. Posisi pulau berada disebelah timur Pulau Lajukang dan merupakan pulau terdekat dari tiga pulau terluar Kota Makassar. Untuk menuju pulau ini harus menggunakan perahu carteran atau secocy karena belum tersedia teranportasi regular. Pulau ini bebrbentuk bulat namun memanjang dari barat ke tenggara. Sebaran terumbu karang mengelilingi pulau dengan kedalaman kurang dari 1 meter, pada kondisi surut sebagian besar berubah menjadi daratan. Di pulau ini terdapat alur pelayaran dengan kedalaman hingga 30 meter di sebelah utara dan timurnya. Sedang perairan sebelah selatan sekitar 2 kilometer dari pulau merupakan daerah gosong dengan kedalaman 5 meter. Luas pulau 3,75 ha serta dihuni oleh penduduk sebanyak 984 jiwa, tingkat kepadatan 262 jiwa setiap ha dan tersebar merata di seluruh pulau. Pekerjaan pokoknya adalah nelayan.

Selanjutnya pulau Langkai berjarak 36 km dari Kota Makassar merupakan salah satu dari tiga pulau terluas yang ada di Kota Makassar, juga termasuk dalam wilayan kelurahan Barrang Caddi Kecamatan Sangkarrang. Posisi pulau ini berada 5,5 km sebelah selatan pulau Lajukang. Luas pulaunya mencapai 27 ha dengan terumbu yang mengelilinginya seluas 142 ha. Pulau ini cukup padat penduduknya yakni 430 jiwa dengan 127 KK bersal dari berbagai suku yakni Maros, Pangkep, Mandar dan Makassar. Perairan timur pulau ini merupakan alur pelayaran kapal dari dank e dermaga Soekarno Hatta dengan kedalaman 30 m. Dibeberapa tempat dijumpai kedalaman kurang dari 10 m. Jenis ikan yang biasa ditangkap di pulau ini diantaranya ikan kerapu, sunu, napoleon, kanেকে, udang mutiara, cakalang, tinumbu, kuwe, lamuru dan ikan terbang. Dikedua pulau inilah peneliti mencoba melihat apa yang dilakukan oleh penduduk setelah penerapan sangsi berat bagi siapa saja yang

menggunakan bahan peledak, dan salah satu sangsinya adalah penenggalaman kapal bagi nelayan.

2. Permasalahan Pokok

Yang menjadi permasalahan pokok yang dihadapi oleh masyarakat nelayan di kedua Pulau ini adalah :

1. Tingkat pendapatan masyarakat di kedua pulau menurun secara drastis pasca penegakan sangsi berat penggunaan bahan peledak, sehingga terasa pada kehidupan sosial ekonomi keluarga.
2. Masyarakat nelayan di kedua Pulau tidak punya keterampilan lain diluar sebagai Nelayan
3. Apa solusi atau model yang bisa ditawarkan kepada masyarakat di kedua pulau dalam mengatasi permasalahan sosial ekonomi keluarga.

3. Pendekatan dan Konsep

1. Mengidentifikasi tingkat penurunan pendapatan pasca penegakan sangsi pelarangan penggunaan bahan peledak dalam menangkap ikan.
2. Mengidentifikasi jenis keterampilan yang dimiliki dan bisa dilakukan terhadap masyarakat nelayan di kedua pulau.
3. Mengidentifikasi solusi/ model yang paling tepat dalam mengatasi permasalahan di kedua pulau. Menemukan produk iptel-sosbud berupa model yang tepat yang dilakukan terhadap nelayan di kedua pulau

METODOLOGI

A. Lokasi Penelitian

Yang menjadi lokasi penelitian dalam kegiatan ini adalah Pulau Lumu-Lumu dan Pulau Langkai Kelurahan Barrang Cadi Kecamatan Ujung Tana Kota Makassar. Posisi pulau berada disebelah timur Pulau Lajukang dan merupakan pulau terdekat dari tiga pulau terluar Kota Makassar. Untuk menuju pulau ini harus menggunakan perahu carteran atau secocy karena belum tersedia teranportasi regular. Di pulau ini terdapat alur pelayaran dengan kedalaman hingga 30 meter di sebelah utara dan timurnya. Sedang perairan sebelah selatan sekitar 2 kilometer dari pulau merupakan daerah gosong dengan kedalaman 5 meter. Luas pulau 3,75 ha serta dihuni oleh penduduk sebanyak 984 jiwa, tingkat kepadatan 262 jiwa setiap ha dan tersebar merata di seluruh pulau. Pekerjaan pokoknya adalah nelayan.

Selanjutnya pulau Langkai berjarak 36 km dari Kota Makassar merupakan salah satu dari tiga pulau terluas yang ada di Kota Makassar, juga termasuk dalam wilayah kelurahan Barrang Caddi Kecamatan Ujung Tanah. Posisi pulau ini berada 5,5 km sebelah selatan pulau Lajukang. Luas pulaunya mencapai 27 ha dengan terumbu yang

mengelilinginya seluas 142 ha. Pulau ini cukup padat penduduknya yakni 430 jiwa dengan 127 KK bersal dari berbagai suku yakni Maros, Pangkep, Mandar dan Makassar. Dikedua pulau inilah peneliti mencoba melihat apa yang dilakukan oleh penduduk setelah penerapan sanksi berat bagi siapa saja yang menggunakan bahan peledak, dan salah satu sangsinya adalah penenggalaman kapal bagi nelayan.

B. Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengambilan data peneliti menarik sampel dari populasi yang diteliti dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

Dimana :

- n = Jumlah sampel
- N = Jumlah populasi
- e = Batas toleransi kesalahan

C. Analisis Data

Dalam menganalisis data yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti menganalisis dengan membandingkan dua perlakuan yakni tingkat pendapatan masyarakat du kedua pulau sebelum dan sesudah penegakan sanksi berat penggunaan bahan terlang dalam penangkapan ikan dengan menggunakan rumus Chisqua (χ^2)

HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

A. Perubahan Tingkat Pendapatan

Untuk mengukur perubahan tingkat pendapatan nelayan di pulau Lumu-Lumu pasca pelarangan dengan tegas penggunaan bahan peledak peneliti menggunakan rumu Chiquadrat dengan rumus sebagai berikut

$$\chi^2 = \sum_{n=1}^n \frac{(f_o - f_n)^2}{f_n}$$

Dimana :

- χ^2 = adalah Chiquadrat
- f_o = adalah frekwensi yang dobservasi
- f_n = adalah frekwensi yang diharapkan

Data berikut ini adalah hasil penelitian yang dilakukan penulis di lapangan sebagai berikut :

Tabel 1.1. Frekwensi observasi dan frekwensi yang diharapkan (dalam ribuan)

No	fo	Fn	fo - fn	(fo – fn) ²	(fo – fn) / fn
01	950	2 670	-1 720	2 958 400	1 108,01
02	1 000	2 670	-1 670	2 788 900	1 044,53
03	1 500	2 670	-1 170	1 368 900	512,70
04	2 000	2 670	-670	448 900	0,17
05	900	2 670	-1 770	3 132 900	1173,37
06	2 000	2 670	-670	448 900	168,13
07	3 000	2 670	-2 370	5 616 900	2103,71
08	950	2 670	-1 720	2 958 400	1108,01
09	3 500	2 670	830	688 900	258,01
10	1 000	2 670	-1 670	2788900	1044,53
11	2 500	2 670	-170	28900	10,82
12	1 000	2 670	-1 670	2788900	1044,53
13	1 000	2 670	-1670	2788900	1044,53
14	900	2 670	-1770	3132900	1 173,37
15	1 500	2 670	-1170	1368900	512,70
16	1000	2 670	-1670	2788900	1 044,53
17	950	2 670	-1720	2958400	1 108,01
18	900	2 670	-1770	3132900	1 173,37
19	1000	2 670	-1670	2788900	1 044,53
20	2000	2 670	-670	448900	0,17
	29 550	53 400	-26 550	41 844 700	15 622,38

Dengan memperhatikan tabel di atas, dapat diketahui bahwa Chiquadrat (χ^2) hitung sebesar 15 622,38. Sementara Chiquadrat (χ^2) dalam tabel dengan derajat kebebasan n-1 , pada tingkat kesalahan 5 % adalah sebesar 30,144, jauh lebih kecil disbanding dengan chqudrat hitung.

Dengan demikian dapat diketahui bahawa hiptesis nol ditolak (Ho ditolak dan H1 diterima). Artinya bahwa masyarakat nelayan di kedua pulau yakni Lumu-Lumu dan Lajukang terjadi perbedaan nyata tingkat pendapatan pasca pelarangan penggunaan bahan peledak dalam menangkap ikan.

B. Keterampilan Masyarakat Nelayan

Masyarakat nelayan pulau Lumu-Lumu dan Lajukang perlu dilakukan pendidikan keterampilan. Hasil pengamatan yang dilakukan penulis di lapangan dengan melakukan survey terhadap 20 responden masyarakat nelayan di kedua pulau umumnya kurang keterampilan. Tabel berikut menunjukkan keterampilan yang dimiliki nelayan di kedua pulau sebagai berikut :

Tabel 1.2: keterampilan yang dimiliki nelayan

No.	Kode Responden	Jenis Keterampilan		
		Membuat Rumah	Menangkap Ikan	Membuat Perahu
01	0101	X	√	X
02	0202	X	√	X
03	0303	X	√	X
04	0404	X	√	√
05	0505	X	√	X
06	0606	√	√	X
07	0707	X	√	X
08	0808	X	√	X
09	0909	√	√	X
10	1010	X	√	√
11	1111	X	√	X
12	1212	X	√	X
13	1313	X	√	X
14	1414	X	√	X
15	1515	X	√	X
16	1616	√	√	X
17	1717	X	√	X
18	1818	X	√	X
19	1919	X	√	X
20	2020	√	√	X

Tabel 1.2 di atas menggambarkan betapa kurangnya pekerjaan lain diluar sebagai nelayan yang dapat dilakukan oleh masyarakat nelayan di pulau Lumu-Lumu dan Pulau Lajukang. Dari 20 responden data sampel yang dilakukan oleh penulis diketahui bahwa keterampilan membuat perahu hanya 2 orang atau 10 persen dari data sampel, keterampilan membuat rumah (tukang) hanyan 4 orang atau 20 persen dari data sampel. Kesimpulan yang dapat ditarik dari uraian ini, bahwa masyarakat nelayan di kedua pulau sangat kesulitan memperoleh tambahan pendapatan di luar sebagai nelayan. Dilihat dari tingkat pendidikan masyarakat di kedua pulau relative sangat rendah. Hasil pengamatan yang dilakukan terhadap 20 responden data sampel diketahui tingkat pendidikan masyarakat di kedua pulau 95 persen berpendidikan hanya sekolah dasar, 3 persen berpendidikan sekolah lanjutan pertma dan 2 persen tingkat pendidikan sekolah lanjutan atas. Tingkat pendidikan ini juga berpengaruh atau berkorelasi positif terhadap kemampuan pengembangan diri masyarakat di kedua pulau. Faktor lain yang menjadi kendala pengembangan diri untuk bekerja di sector lain adalah keterbatasan wilayah kerja yang hanya tetumpu pada pulau, dan sebagai wilayah pulau kemungkinan yang dapat dilakukan hanya mencari alternative meningkatkan nilai tambah hasil tangkapan di laut.

C. Solusi Yang Ditawarkan

Setelah melakukan pendekatan serta mengamati situasi lingkungan yang ada di kedua pulau, maka ada alternatif pemecahan yang dapat dilakukan guna masyarakat di kedua pulau sedikit terpecahkan permasalahan social ekonominya adalah melibatkan ibu-ibu nelayan dalam usaha-usaha produktif. Untuk hal ini ibu-ibu nelayan perlu dilakukan pelatihan dalam mengolah hasil laut. Hasil penelitian yang dilakukan peneliti di lapangandengan mewawancarai 20 responden ibu-ibu nelayan di kedua pulau tentang perlunya pelatihan bagi ibu-ibu dalam mengolah hasil laut guna menciptakan nilai tambah yang dapat mendatangkan pendapatan keluarga. Tabel berikut ini adalah distribusi ke 20 responden data sampel.

Tabel 1.3 Distribusi Responden Tentang Pelunya Keterampilan Bagi ibu-ibu nelayan

No.	Jawaban Responden	Frekwensi	Prosetase
01	Sangat setuju	15	75
02	Setuju	4	20
03	Ragu-ragu	1	05
04	Tidak setuju	0	00
05	Sangat tidak setuju	0	00
	Jumlah	20	100

Sumber Data : Data primer yang diolah

Memperhatikan data dalam tabel di atas, dari 20 responden data sampel tentang pentingnya dilakukan pelatihan terhadap ibu-ibu nelayan agar bisa produktif 75 persen diantaranya memberi jawaban sangat setuju, 20 persen memberi jawaban setuju, dan 5 persen memberi jawaban ragu-ragu. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa masyarakat nelayan khususnya kaum ibu-ibu nelayan setuju dengan adanya pelatihan mengolah hasil laut. Selanjutnya jenis-jenis pelatihan yang diinginkan kelompok ibu-ibu dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 1.4 Distribusi responden pilihan pelatihan

No	Jenis Pelatihan	Frekuensi	Prosentasi
01	Mebuat bakso ikan	7	35
02	Mebuat Abon ikan	7	35
03	Kerajinan kerang	6	30
04	Kerajinan lainnya	0	00
	Jumlah	20	100

Sumber : Data primer yang diolah

Tabel 1.4 tentang distribusi keinginan atau pilihan responden jenis pelatihan yang diinginkan terlihat bahwa dari 20 responden data sampel, pelatihan pembuatan abon ikan, bakso ikan maupun kerang hiasan tersebar keinginan atau pilihan yang seimbang. Dengan demikian ketiga jenis pelatihan inilah yang perlu dilakukan terhadap kelompok ibu-ibu nelayan.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Setelah memperhatikan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dengan ini peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Bahwa masyarakat nelayan di kedua pulau yakni Lumu-Lumu dan Lajukung terjadi penurunan pendapatan setelah pelarangan menangkap ikan dengan cara menggunakan bahan peledak, dan ini sangat terasa pada kehidupan social ekonomi keluarga di kedua pulau.
2. Bahwa hasil perhitungan dengan menggunakan analisis Chiquadrat (χ^2) terhadap 20 responden data sampel, terjadi perbedaan nyata antara Chiquadrat (χ_x) Chiquadrat tabel dengan Chiquadrat (χ^2) hitung. Chiquadrat hitung dengan derajat bebas 19 pada tingkat kepercayaan 5 persen, χ^2 hitung sebesar 622,38 > χ^2 tabel sebesar 30,144, dengan tingkat kesalahan 5 persen, ini artinya ada perbedaan nyata tingkat pendapatan nelayan di kedua pulau sebelum dan sesudah pelarangan penggunaan bahan peledak dalam menangkap ikan.
3. Bahwa keterampilan masyarakat nelayan di kedua pulau sangat minim selain sebagai nelayan, sehingga sangat sulit memperoleh tambahan pendapatan selain sebagai nelayan.
4. Bahwa solusi yang ditawarkan adalah melati ibu-ibu nelayan agar terampil mengolah hasil laut agar bernilai ekonomi tinggi. Dari 20 responden data sampel 75 persen diantaranya memberi jawaban sangat setuju, 20 persen memberi jawaban setuju dan 5 persen memberi jawaban ragu-ragu. Selanjutnya jenis keterampilan yang dipilih 35 persen membuat abon, 35 persen membuat bakso, dan 30 persen membuat hiasan dari kerang-kerangan laut.

B. Saran-Saran

Setelah memperhatikan kesimpulan yang dikemukakan sebelumnya maka peneliti menrankan, kiranya pemerintah Kota Makassar untuk memikirkan solusi terbaik guna mengatasi semakin berkurangnya tingkat pendapatan masyarakat nelayan di kedua pulau pasca pelarangan penggunaan bahan peledak dalam menangkap ikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Gunarso, W, 1998, Tingka Laku Ikan Dalam Hubungannya Dengan Alat, Metode dan Teknik Penangkapan, Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan IPB.
- Yusfiandayani, R, 2003, Studi Mekanisme Berkumpulnya, Ikan Pelagis Kecil di Sekitar Rumpon dan Model Pengembangan Perikannya, Desertasi Sekolah Pasca Sarjana, Bogor, IPB
- Kardi, 1997, Peta Konsep Untuk Mempermudah Konsep Sulit Dalam Pembelajaran, <http://pandanakeceria.wordpress.com>.

- Monintja dan Zulkarnen, 1995, Analisis Dampak Pengoperasian Rumpon Tipe Philipina di Perairan ZEE Terhadap Perikanan Cakalang di Perairan Teritorial Selatan Jawa dan Utara Sulawesi (Laporan Penelitian), Bogor, Fakultas Ilmu Perikanan, IPB.
- Monitja, 2000, Pemanfaatan Pesisir dan Laut Untu Kegiatan Perikanan Tangkap, Proding Pelatihan Untuk Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu, Pusat Kajian Sumber Daya Pesisir dan Laut, IPB
- Subani. W, 1986, Telaah Penggunaan Rumpon dan Payau Dalam Perikanan Indonesia, Jurnal Penelitian Perikanan Laut No.35, Balai Penelitian Perikanan Laut, Jakrta, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian.
- Sanin, 1984, Deskripsi dan Kalsifikasi Rajungan, media, unpad.ac.id/thesis/2300110/2009/230110090050_2_6026

