

## ANALISA PENDAPATAN NELAYAN TANGKAP TRADISIONAL DI DANAU SINGKARAK KABUPATEN SOLOK

<sup>1</sup>Yusmi Nelvi, <sup>2</sup>Mardianto

<sup>1,2</sup>Dosen Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian  
Universitas Mahaputra Muhammad Yamin

email: [yusminelvi@gmail.com](mailto:yusminelvi@gmail.com)

### *Abstract*

This research was conducted using a case study method and sampling was carried out at simple random sampling. The number of samples in this research was 60 samples. The analysis was carried out descriptively and quantitatively. The results of the research show that: 1) The existence of the reserve group in Lake Singkarak plays a role in maintaining the cleanliness of the water environment of Lake Singkarak, ensuring that endemic fish in Lake Singkarak are not rare, prohibiting fishermen from catching fish by using prohibited fishing gear such as poisonous materials, charts, sentrums and other dangerous tools. Meanwhile, the function of the reserve is as a fish sanctuary, preserving rare endemic fish (almost extinct), for example the bilih fish in Lake Singkarak, can be used as a research site for rare endemic biota and several endangered species for breeding. 2) The existence of a real reserve provides a difference in income and profits for traditional fishing fishermen around the reserve compared to traditional fishing fishermen who are far from the reserve, with an income difference of IDR. 7,776,000 and the profit difference is IDR. 9,171,547 or with a percentage of 52.11%.

Key words: income, traditional fishing

### *Abstrak*

Penelitian ini dilakukan dengan metode studi kasus (case studi) dan Pengambilan sampel dilakukan secara acak sederhana (simple random sampling). Jumlah sampel pada penelitian ini berjumlah 60 sampel. Analisis dilakukan secara deskriptif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) Keberadaan kelompok reservat di Danau Singkarak berperan menjaga kebersihan lingkungan perairan danau Singkarak, menjaga supaya ikan endemik di danau Singkarak tidak langka, melarang nelayan menangkap ikan dengan cara menggunakan alat tangkap yang dilarang seperti bahan beracun, bagan, sentrum dan alat berbahaya lainnya. Sedangkan fungsi reservat adalah untuk suaka ikan, pelestarian ikan-ikan endemik langka (hampir punah) contohnya ikan bilih di danau Singkarak, dapat dijadikan tempat penelitian biota endemik yang langka dan beberapa spesies yang hampir punah untuk dikembangbiakan. 2) Keberadaan reservat nyata memberikan perbedaan pendapatan dan keuntungan terhadap nelayan tangkap tradisional di sekitar reservat dibandingkan nelayan tangkap tradisional yang jauh dari reservat, dengan perbedaan pendapatan Rp. 7.776.000 dan perbedaan keuntungan Rp. 9.171.547 atau dengan presentase 52,11 %.

Kata kunci : pendapatan, nelayan tangkap tradisional

## PENDAHULUAN

Sebagai negara kepulauan, Indonesia mempunyai perairan yang sangat luas terdiri dari perairan laut dan perairan darat, dengan sumber daya yang memiliki nilai ekonomi yang sangat tinggi diantaranya terdapat berbagai jenis ikan dan sumber daya lainnya. Sumber daya perairan umum darat memiliki tipologi yang beraneka ragam diantaranya sungai, danau, rawa, saluran irigasi teknis dan waduk. Perairan umum darat biasanya dimanfaatkan untuk kesejahteraan masyarakat sebagai sumber mata pencaharian dan transportasi. Luas perairan darat di Indonesia sekitar 55 juta ha (Masykur, 2004).

Danau Sinkalak adalah sebuah danau yang melintasi dua kabupaten di provinsi Sumatera Barat, Indonesia: kabupaten Solok dan kabupaten Tanah Datar. Danau ini memiliki luas 107,8 km<sup>2</sup> dan merupakan danau terluas kedua di Pulau Sumatera. Danau ini terletak di hulu Batang Ombilin, namun sebagian air danau dialirkan melalui terowongan melalui Bukit Barisan hingga Batang Anai, dan dialirkan ke Pembangkit Listrik Tenaga Air Singkarak di Lubuk Arun, Kabupaten Padang Pariaman. Secara geografis Danau Singkarak terletak pada koordinat 0,360 derajat Lintang Selatan (LS), 100,30 derajat Bujur Timur (BT), dan ketinggian 363,5 meter di atas permukaan laut (massl). Luas permukaan air Danau Singkarak mencapai 11.200 hektar dan memiliki panjang maksimal 20 kilometer, lebar 6,5 kilometer, dan kedalaman 268 meter. Danau ini memiliki luas drainase 1.076 km dan curah hujan bulanan 82 hingga 252 mm. (Purnomo *et al.*, 2006).

Billyfish merupakan ikan endemik yang hanya terdapat di Danau Singkarak yang memiliki populasi ikan terbesar. Ikan billyfish dengan nama latinnya (*Mystacoleuseus padaensis*) berukuran sedikit lebih besar dari ikan teri, berbentuk lonjong dan pipih, berukuran panjang 6 hingga 12 sentimeter. Ikan bilih cukup mahal di kisaran harganya Rp100-200 ribu/kilogram. Keberadaan reservat ini perlu dilakukan kajian, apakah itu sudah membangun dan memberikan dampak positif bagi ekonomi nelayan penangkap ikan di Danau Singkarak. Berdasarkan uraian tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui peran dan fungsi kelompok reservat dalam pengendalian lingkungan perairan Danau Singkarak Kabupaten Solok serta mengetahui dampak reservat terhadap pendapatan nelayan tradisional penangkap ikan di Danau Singkarak Kabupaten Solok.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kecamatan X Koto Singkarak Kabupaten Solok. Lokasi ini dipilih sebagai tempat penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa Kecamatan X Koto Singkarak terdapat kelompok nelayan tangkap tradisional dan kelompok nelayan reservat yang merupakan daerah untuk perlindungan, perkembangbiakan dan pengendali ikan. Penelitian ini berlangsung selama 2 bulan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode studi kasus. Penggalan data dapat melalui kuesioner, wawancara, observasi maupun data dokumen. Pengambilan sampel dilakukan secara acak sederhana (*simple random sampling*) dengan jumlah sampel yang berimbang. Untuk kebutuhan analisis data, nelayan tangkap tradisional ditetapkan

sebanyak 60 orang sebagai sampel yang terdiri dari 30 orang dengan area tangkapan di sekitar reservat atau kurang dari 1 Km dari reservat yaitu di Tikalak dan Kacang serta 30 orang dengan area tangkapan jauh dari reservat atau lebih dari 1 Km dari reservat yaitu di Singkarak. Populasi dalam penelitian adalah seluruh anggota kelompok nelayan tradisional penangkap ikan sebanyak 169 orang dari 7 kelompok nelayan tradisional yang ada di Kecamatan X Koto Singkarak (Survei di Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Solok) (lampiran 2).

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung di lapangan, dengan cara observasi langsung, wawancara dengan pengambil sampel (responden) dengan menggunakan daftar pertanyaan, atau dengan melihat catatan responden. Di sisi lain, data sekunder mendukung data dari lembaga terkait.

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah :

1. Identitas responden meliputi: nama, jenis kelamin, pendidikan, umur, jumlah tanggungan keluarga.
2. Jumlah tangkapan, harga, biaya
3. Peran dan fungsi kelompok reservat dalam pengendalian lingkungan perairan danau.
4. Dampak reservat terhadap pendapatan nelayan tradisional penangkap ikan di danau.

Untuk menjawab tujuan penelitian pertama yaitu peran dan fungsi kelompok reservat dalam pengendalian lingkungan perairan Danau Singkarak Kabupaten Solok, dianalisa secara deskriptif dengan cara mendeskripsikan setiap jawaban yang diberikan oleh responden. Untuk menjawab tujuan penelitian kedua yaitu dampak reservat terhadap pendapatan nelayan tradisional penangkap ikan di Danau Singkarak Kabupaten Solok, dianalisa secara kuantitatif menggunakan :

#### 1. Produksi

Produksi adalah hubungan fisik antara input dan output (Soekartawi, 2003). Dalam penelitian ini produksi adalah jumlah tangkapan yang didapat oleh nelayan tangkap traadisional. Produksi dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Y = X1 + X2$$

Keterangan:

Y = Tingkat produksi

X1 = Produksi dengan jaring

X2 = Produksi dengan pukek

#### 2. Total Cost/Biaya Total

Biaya total adalah keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk mendanai aktivitas produksi. Biaya total dianggap sebagai akumulasi dari biaya tetap dan biaya variabel. Menurut Soekartawi (2003), biaya total dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

TC = Biaya total; FC = Biaya Tetap; VC = Biaya Variabel

Biaya Tetap ini merupakan biaya yang dikeluarkan yang tidak habis terpakai dalam satu kali periode produksi. Macam-macam biaya tetap diantaranya adalah perahu, jaring, pukek untuk menangkap ikan oleh nelayan.

### 3. Keuntungan

Keuntungan adalah total penerimaan setelah dikurangi biaya produksi (biaya yang dibayarkan dan biaya yang diperhitungkan). Menurut Soekartawi (2003), keuntungan dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Keuntungan} = Y - TC$$

Keterangan:

Y = Produksi; TC = Biaya Total

### 4. Hipotesa

Untuk mengetahui dampak reservat terhadap pendapatan nelayan tradisional penangkap ikan diajukan hipotesa sebagai berikut :

- a. H<sub>0</sub> = Tidak ada perbedaan pendapatan yang diperoleh nelayan tangkap tradisional dekat reservat dengan yang jauh dari reservat
- b. H<sub>1</sub> = Ada perbedaan pendapatan nelayan tangkap tradisional dekat reservat dengan yang jauh dari reservat

Pengujian hipotesa dilakukan dengan uji t (t-test) pada tingkat kepercayaan 95 % dengan menggunakan rumus menurut Rivai dalam Siegel (2011).

Uji t (t-test) adalah untuk mengetahui signifikan pengaruh variabelvariabel bebas (X) secara parsial terhadap variabel terikatnya (Y). Penentuan hasil dan pengujian (penerimaan/ penolakan H<sub>0</sub>) dapat dilakukan dengan membandingkan t<sub>hitung</sub> dan t<sub>tabel</sub> atau dapat juga dilihat dari nilai signifikannya.

$$Kd = R^2 \times 100\%$$

Adapun taraf nyata ( $\alpha$ ) = 5% atau 0,1 df = (k - I - n). untuk selanjutnya nilai yang telah diperoleh dibandingkan dengan nilai t tabel.

Kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis yaitu sebagai berikut :

- a. Jika t<sub>hitung</sub> > (t<sub>hitung</sub>) t<sub>tabel</sub> ( $\alpha = 0,1$ ) maka H<sub>0</sub> ditolak, berarti H<sub>a</sub> diterima artinya antara variabel X dan variabel Y terdapat hubungan.

b. Jika  $t_{hitung} < (t_{hitung})_{tabel}$  ( $\alpha = 0,1$ ) maka  $H_0$  diterima, berarti  $H_a$  ditolak artinya antara variabel X dan variabel Y tidak ada hubungannya.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Danau Singkarak merupakan salah satu danau di Sumatera Barat yang terletak di antara provinsi Sorok dan Tanah Datar. Secara geografis Danau Singkarak terletak antara  $100^{\circ}26'15''\text{BT}$  dan  $100^{\circ}35'55''\text{BT}$  serta  $0:31:46\text{LS}$  dan  $0:42:20\text{LS}$ . Telaga Singkarak terletak sekitar 10 km dari kota Solok. Dengan angkutan umum, dapat ditempuh dalam waktu satu jam dari Kota Sorok dan satu setengah jam dari Kota Bukittinggi. Danau ini dikelilingi oleh 13 nagar: Kacang, Tikarak, Singkarak, Sumani, Sanin Baka, Muaro Pingai, Panikahan, Guguak Maralo, Padang Laweh, Sumpur, Tigo Jolong, Batu Taba, dan Simawang. Secara administratif, 40% luas Danau Singkarak terletak di Kabupaten Sorok dan 60% di Kabupaten Tanah Datar. Danau ini terletak di ujung Jalan Raya Trans Sumatera Solok-Bukittinggi yang membentang hampir separuh tepian danau.

#### Gambaran Umum Daerah Penelitian

##### a. Administrasi Pemerintah Kecamatan Singkarak

Wilayah Kecamatan X Koto Singkarak adalah salah satu dari 14 (empat belas) kecamatan yang ada di Kabupaten Solok, Kecamatan X Koto Singkarak luas wilayahnya 29.550 ha terdiri dari 8 (delapan) nagari dan 46 buah jorong dengan perincian dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Luas Wilayah Kecamatan X Koto Singkarak**

No	Nagari	Luas (Ha)	Jumlah Jorong
1.	Nagari Singkarak	1.200	7
2.	Nagari Tikalak	1.080	3
3.	Nagari Kacang	3.000	6
4.	Nagari Tanjung Alai	3.000	5
5.	Nagari Aripan	3.745	3
6.	Nagari Sumani	1.418	12
7.	Nagari Saniangbaka	9.062	6
8.	Nagari Koto Sani	7.035	4
<b>Jumlah</b>		<b>29.550</b>	<b>46</b>

Sumber : Laporan Pertanggung jawaban Pemerintah Daerah (LPPD) Camat X Koto Singkarak, 2016

#### B. Gambaran Umum Responden

Tabel 2. Klasifikasi Tingkat Umur Nelayan Responden

No	Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
----	--------------	----------------	----------------

1.	Nagari Singkarak		
	20-30	3	10
	31-40	4	13
	41-50	4	13
	<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
2.	Nagari Tikalak dan Kacang		
	20-30	2	7
	31-40	5	17
	41-50	8	27
	<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

**Tabel 3. Klasifikasi Tingkat Pengalaman Nelayan Responden**

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Nagari Singkarak		
	SD	12	40
	SMP	14	47
	SMA	3	10
	PT	1	3
	<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>
2.	Nagari Tikalak dan Kacang	16	53
	SD	12	40
	SMP SMA PT	2	7
		0	0
	<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

*Sumber : Diolah Dari Hasil Penelitian*

**Tabel 4. Klasifikasi Tingkat Pengalaman Nelayan Responden**

No	Pengalaman Nelayan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Nagari Singkarak	9	30
	1-10	6	20
	11-20	6	20
	21-30	8	27
	31-40	1	3
	41-50		
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>
2.	Nagari Tikalak dan Kacang	3	10
	1-10	11	37
	11-20	10	33
	21-30	6	20
	31-40	0	0
	41-50		
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>

*Sumber : Diolah Dari Hasil Penelitian*

**Tabel 5. Klasifikasi Tingkat Tanggungan Nelayan Responden**

No	Jumlah Tanggungan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Nagari Singkarak	3	10
	0-1	9	30
	2-3	10	33
	4-5	8	27
	>6		
	<b>Jumlah</b>		<b>30</b>
2.	Nagari Tikalak dan Kacang	2	7
	0-1	7	23
	2-3	10	33
	4-5	11	37
	>6		
	<b>Jumlah</b>		<b>30</b>

## 1. Kegiatan Penangkapan

### a. Peralatan yang Dimiliki Nelayan Tangkap

Dari hasil penelitian dilapangan jenis peralatan yang digunakan oleh nelayan sampel berupa jaring, pukek dan sampan dengan keterangan sebagai berikut:

1. Jaring adalah alat untuk menangkap ikan yang dalam penggunaanya dilakukan dengan cara menurunkan dan mengangkat jaring secara vertikal
2. Pukat adalah alat untuk menangkap ikan yang berbentuk kerucut yang terdiri dari kantung (*bag*), badan (*body*), dua sayap (*wing*) yang dipasang pada keua sisi mulut jaringnya dan tali penarik (*warp*).
3. Sampan adalah perahu kayu yang memiliki dasar yang relatif datar, dengan ukuran 3,5 hingga 4,5 meter yang digunakan sebagai alat transportasi danau untuk menangkap ikan.

## 2. Jumlah Alat Tangkap

### a. Jenis Alat Tangkap

**Tabel 6. Jenis Alat Tangkap yang Digunakan oleh Nelayan Tangkap di Nagari Singkarak, Tikalak dan Kacang**

No	Alat Tangkap	Singkarak	Tikalak dan Kacang
1	Jaring	55	32
2	Pukek	27	23
3	Sampan	30	30
<b>Jumlah</b>		<b>112</b>	<b>85</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>37</b>	<b>28</b>

*Sumber : Diolah Dari Hasil Penelitian*

### b. Proses Penangkapan

Pada daerah penelitian, sistem yang dipakai oleh responden dalam penangkapan ikan adalah dengan menggunakan jaring *gillnet* atau di daerah penelitian lebih dikenal dengan dengan nama jaring langli. Jaring langli yang digunakan memiliki ukuran 500 m2. Kegiatan usaha penangkapan ikan bilih dilakukan setiap hari oleh nelayan di Nagari Singkarak, Tikalak dan Kacang. Pada umumnya nelayan di Nagari Singkarak, Tikalak dan Kacang berangkat ke danau pada pukul 17. 00 WIB untuk melepaskan jaring langli ke danau dengan menggunakan sampan biasa atau sampan motor. Jaring langli akan diambilkembali pada pukul 04. 00 WIB.



### 3. Profil Reservat.

Reservat atau suaka perikanan merupakan suatu ekosistem perairan yang memiliki daerah yang terbatas, dimana semua kegiatan penangkapan biota perairan dengan cara apapun, kapanpun dan oleh siapapun, dilarang, karena memiliki fungsi sebagai tempat pelestarian ikan-ikan endemik langka (atau hampir punah) dan beberapa spesies yang dilindungi keberadaannya

#### a. Sejarah Berdirinya Reservat

Sejarah berdirinya reservat ini bermula karena, 19 jenis ikan di danau Singkarak Kabupaten Solok yang sudah mulai langka keberadaannya. Sehingga masyarakat berniat untuk membuat tempat perkembangbiakan sekaligus tempat tumbuh kembang ikan bilih yang disebut dengan reservat. Ikan yang ada di area reservat tidak boleh ditangkap dengan cara apapun, karena reservat ini khusus untuk tempat perkembangbiakan dan tumbuh kembang ikan.

#### b. Cara Pembuatan Reservat

Alat pembuatan atau pembangunan reservat berasal dari drum, tali tambang besar dan tali tambang kecil, pelampung kecil, rumpon dari bambu, daun kelapa, daun pinang, pemberat dari besi dan semen seberat 80 kilogram, karung pupuk yang diletakan di dasar danau sehingga bisa dijadikan tempat bersarang dan berlindung ikan. Alat ini di ikat dengan tali atau kawat sebagai pemberat supaya tidak terbawa arus. Luas areal reservat ini berkisar  $\pm 200$  meter  $\times$  200 meter, jarak tali pengikat pelampung kecil yang satu ke pelampung lainnya  $\pm 10$  meter. Pembangunan reservat ini bertujuan untuk mengembangkan 19 jenis ikan di Danau Singkarak Kabupaten Solok yang keberadaannya sudah hampir punah dan langka.

#### c. Peran dan Fungsi Kelompok Reservat Dalam Pengendalian Lingkungan

##### Perairan Danau Singkarak

Kegiatan yang dilakukan oleh anggota reservat adalah : (1) 1 x 12 jam pada siang hari saling bergantian untuk mengawasi area reservat dan ronda malam saling bergantian satu kali dalam satu malam dari anggota kelompok untuk menjaga dan mengawasi area reservat (2) Goro satu kali dalam 1 bulan untuk merawat pelampung, tali dan penambahan rumpon (3) Rapat musyawarah kelompok satu kali dalam satu bulan (4) ADRT (Anggaran Dasar Rumah Tangga) serta membentuk ART (Anggaran Rumah Tangga) satu kali dalam satu bulan membayar iuran sebesar Rp. 10.000,-/anggota (5).

**Tabel 7. Jumlah dan Jenis Ikan yang Ditangkap oleh Nelayan**

No	Jenis Ikan	Jumlah Tangkapan Nagari Singkarak	Jumlah Tangkapan Nagari Tikalak Kacang	Jumlah (kg)
1	Bilih	251	379	630
2	Asang	75	51	126
3	Rinuak	0	0	0
4	Turiak	20	36	56
5	Lelan	0	0,5	0,5
6	Sasau	5	3	8
7	Gariang	1	2	3
8	KapieK	64	71	135
9	Balinka	19	86	105
10	Baung	5	0	5
11	Kalang	0	0	0
12	Jabuih	0	2	2
13	Kalai	7	2	9
14	Puyu	0	0	0
15	Sapek	0	0	0
16	Tilan	8	2	10
17	Jumpo	0	0	0
18	Kiuang	19	26	45
19	Nila	125	114	239
Total				3.863,6

Sedangkan penelitian di danau Toba oleh Koeshendrajana, (2011) menyebutkan jenis ikan tangkapan didominasi oleh ikan bilih (*Mystacoleucus padangensis*), mujaer (*Oreochromis mossambicus*) dan nila (*Oreochromis niloticus*). Ikan bilih di Danau Toba berkembang biak dengan cepat, dan bahkan lebih cepat dibandingkan habitat aslinya di Danau Singkarak (Sarnita dan Kartamihardja, 2008). Estimasi total hasil tangkapan ikan bilih oleh nelayan adalah 1.766 ton per tahun yang diperhitungkan berdasarkan rata-rata tangkap ikan Bilih per hari sebesar 1,75 ton/hari di Parapat, 2,25 ton/hari di Tongging, 0,75 ton/ hari di Porsea dan 1,75 ton/hari di Balige. Sedangkan di danau Singkarak hanya mencapai 82,680 ton/tahun. Dengan demikian jumlah tangkapan di Danau Singkarak lebih kecil dari tangkapan nelayan di Danau Toba. Ini artinya, populasi ikan di Danau Singkarak sangat sedikit. Maka itu perlu upaya dari masyarakat atau pemerintah untuk membentuk reservat.

## 2) Biaya yang Dikeluarkan Oleh Nelayan Tangkap

Dari data Tabel dibawah ini terlihat bahwa jumlah biaya Tetap di Nagari Singkarak sebesar Rp. 1.397.722,-/responden dan di Nagari Tikalak dan Kacang sebesar Rp. 1.327.635,-/responden serta biaya variabel di Nagari Singkarak sebesar Rp. 1.805.100,-/responden dan di Nagari Tikalak serta Kacang sebesar Rp. 80.167,-/responden. Jadi biaya

total pelaksanaan penangkapan ikan di Nagari Singkarak, Tikalak dan Kacang sebesar Rp. 4.610.624.

**Tabel 8. Rincian Biaya Pelaksanaan Penangkapan di Nagari Singkarak dan Tikalak**

No	Uraian Biaya	Jauh Dari Reservat (Singkarak)	Dekat Dari Reservat (Tikalak & Kacang)
1	Biaya Tetap		
	- Sampan	320.722	300.635
	- Pukek	473.333	585.833
	- Jaring	603.667	441.167
	<b>Jumlah</b>	<b>1.397.722</b>	<b>1.327.635</b>
2	Biaya Variabel		
	- Biaya Transportasi	5.100	5.167
	- Biaya Tenaga Kerja	1.800.000	75.000
	<b>Jumlah</b>	<b>1.805.100</b>	<b>80.167</b>
	<b>Jumlah Total</b>	<b>3.202.822</b>	<b>1.407.802</b>

Sumber : Diolah Dari Data Penelitian

### 3) Penerimaan Nelayan Tangkap

Dari hasil penelitian dibawah ini diketahui bahwa penerimaan nelayan tangkap di Nagari Singkarak berjumlah Rp. 20.408.000/responden serta di Nagari Tikalak dan Kacang berjumlah Rp. 28.184.000/responden. Jadi perbandingan penerimaan nelayan tangkap di Nagari Singkarak dan Tikalak serta Kacang sebesar Rp. 7.776.000.

**Tabel 9. Penerimaan Nelayan Tangkap di Nagari Singkarak, Tikalak dan Kacang**

No	Uraian	Jauh Dari Reservat (Singkarak)	Dekat Dari Reservat (Tikalak dan Kacang)
1	Penerimaan	20.408.000	28.184.000
2	Biaya Total	3.202.822	1.407.802
	Keuntungan	17.598.897	26.770.444

Sumber : diolah dari hasil penelitian

### 4) Keuntungan Nelayan Tangkap

Dari penelitian dilapangan dapat dilihat keuntungan yang di peroleh oleh nelayan tangkap di Nagari Singkarak Rp. 17.598.897, sedangkan keuntungan di Nagari Tikalak dan Kacang Rp. 26.770.444 dengan perbandingan Rp. 9.171.547. Artinya di Nagari Tikalak dan Kacang terbukti sebagai wilayah reservat.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Nagari Singkarak, Tikalak dan Kacang, Kecamatan X Koto Singkarak, Kabupaten Solok dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

a. Peran reservat di danau Singkarak adalah : a) Menjaga kebersihan lingkungan perairan danau Singkarak; b) Menjaga supaya ikan endemik di danau Singkarak tidak langka; c) Melarang nelayan menangkap ikan dengan cara menggunakan alat tangkap yang di larang seperti bahan beracun, bagan, sentrum dan alat berbahaya lainnya.

Sedangkan fungsi reservat adalah : a) Suaka ikan; b) Pelestarian ikan-ikan endemik langka (hampir punah) contohnya ikan bilih di Danau Singkarak; c) Dapat dijadikan tempat penelitian biota endemik yang langka dan beberapa spesies yang hampir punah untuk dikembangkan.

b. Keberadaan reservat : a) Dapat meningkatkan pendapatan nelayan tangkap sebesar 52,11%; b) Membantu roda perekonomian masyarakat melalui penyediaan pakan alami (biji kapuk); c) Menjaga ekosistem dan habitat ikan endemik danau Singkarak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, 2006, *Prosedur Penelitian, Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta. Arsil, P., 1999. *Kajian Pemanfaatan Sumberdaya Ikan Bilih (Mystacoleucus padangensis Blkr) di Danau Singkarak, Sumatera Barat*. Tesis pada Program Studi Teknik Lingkungan ITB.
- Daryanto, Arief. 2007. *Dari Klaster Menuju Peningkatan Daya Saing Industri Perikanan*. Buletin Craby & Starky, Edisi Januari 2007.
- Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Solok, 2014. *Pentingnya Reservat Bagi Kelestarian Ikan Endemik di Danau Singkarak*. Prosiding Seminar.
- Direktorat Bina Sumber Hayati. 1993. *Petunjuk Pelaksanaan Pengelolaan Reservat dan Restocking di Perairan Umum*. Direktorat Bina Sumber Hayati, Direktorat Jenderal Perikanan, Jakarta. 35 hlm.
- Fauzi, A., 2004. *Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Fauzi, A. dan S. Anna, 2005. *Pemodelan Sumber Daya Perikanan dan Kelautan Untuk Analisis Kebijakan*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Finger, Matthias, "Which Governance for Sustainable Development? An Organizational and Institutional Perspective", dalam Jacob Park, Ken Conca, dan Matthias Finger, eds., *The Crisis of Global Environmental Governance: Towards a New Political Economy of Sustainability*, Routledge Taylor & Francis Group, New York, 2006.
- Hamzah, A. 2005. *Penegakan Hukum Lingkungan*, Jakarta: Sinar Grafika.

Hendri. 2010. Peran Sektor Perikanan dalam Perekonomian dan Penyerapan Tenaga Kerja di Provinsi Sumatera Barat : Analisis Input-output. Tesis program studi perencanaan pembangunan Universitas Andalas Padang. Tidak dipublikasikan