NILAI EKOLOGI, SOSIAL DAN EKONOMI MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN LUBUK LARANGAN SUNGAI SUBAYANG

Sri Wulandari[1], Suwondo[2], Rudy Haryanto[3]
[1]Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Riau
[2,3]Program Magister Pendidikan Biologi Universitas Riau

wulandari_sri67@yahoo.co.id

Abstract

Lubuk Larangan in Subayang River as one of the local wisdoms possessed in Riau Province. Lubuk Larangan has noble values in the management of water resources. This research was conducted to determine the ecological, social and economic conditions of the community around the area of the local wisdom of the Lubuk Larangan of the Subayang River. Research location in Batu Songgan Village, Kec. Kampar Kiri Hulu, Kab. Kampar, Riau Province from August to September 2018. Ecological values are seen based on water quality, diversity of vegetation and aquatic biota. The social and economic value of the environment is seen based on the subayang river water resource productivity data for the community. Data collection is done through field observations, interviews, and documentation. Data analysis was carried out in a qualitative descriptive manner. The results showed that the Subayang River pollution index showed good quality (1.17-1.76), vegetation diversity index, plankton, and benthos were at medium-high criteria (1,658-3,342), while the value of the productivity of natural resources in the freshwater fishery sector in Lubuk Larangan the annual ban is Rp. 634,800 thousand / year, this value is equal to 6.92 times greater than the catch of the people who have a fisherman's income (Rp. 91,650 / year). The local wisdom of the community around the subayang river has the value of the protective behavior in protecting the river and forest ecosystem based on custom rules. Ecological, economic and social values of the community support the sustainable management of the Subayang River.

Keywords: Lubuk Larangan, ecological, economic and social value, subayang river

PENDAHULUAN

Lubuk larangan sungai Subayang adalah salah satu bentuk kearifan lokal yang masih terjaga keberlanjutannya, sebagai wilayah yang terlarang untuk diambil hasil ikannya selama jangka waktu tertentu yang terdapat di aliran sungai Subayang Kecamatan Kampar Kiri Hulu, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau . Odum (1996) menyatakan sungai merupakan perairan mengalir (lotik) yang dicirikan oleh arus yang searah dan relatif kencang, dengan kecepatan berkisar 0,1 – 1,0 m/detik, serta sangat dipengaruhi oleh waktu, iklim, bentang alam (topografi dan kemiringan), jenis batuan dasar dan curah hujan. Sungai sebagai penampung dan penyalur air yang datang dari daerah hulu atas, akan sangat terpengaruh oleh tata guna lahan dan luasnya daerah aliran sungai, sehingga pengaruhnya akan terlihat pada kualitas air sungai. Kualitas air sungai dipengaruhi oleh seluruh aktivitas manusia. Supiyati *et al*, (2012) menyatakan bahwa kualitas air dapat dinyatakan dengan parameter fisik karakteristik air dan kualitas air sungai. Parameter fisik menyatakan kondisi fisik air atau keberadaan bahan-bahan yang dapat diamati secara visual/kasat mata. Parameter fisik tersebut adalah kandungan partikel/padatan, warna, rasa, bau, dan suhu

Kearifan lokal lubuk larangan sungai Subayang menurut Parwati (2012) terdapat tiga komponen yang berlaku yaitu: mitos, ketentuan hukum adat dan kelembagaan adat. Hamidy (2001); Saam dan Arlizon (2011), kearifan lokal merupakan nilai-nilai dan pengetahuan kehidupan hidup maupun perilaku manusia yang berkembang dalam kehidupan sehari-hari melalui ajaran langsung dari orang tua kepada anaknya maupun dari

Hak cipta milik Universitas Riau
Repository University of Riau https://repository.unri.ac.id
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
3. Dilarang menerbitkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Riau.

Hak cipta milik Universitas Riau
Repository University of Riau https://repository.unri.ac.id
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
3. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Riau.

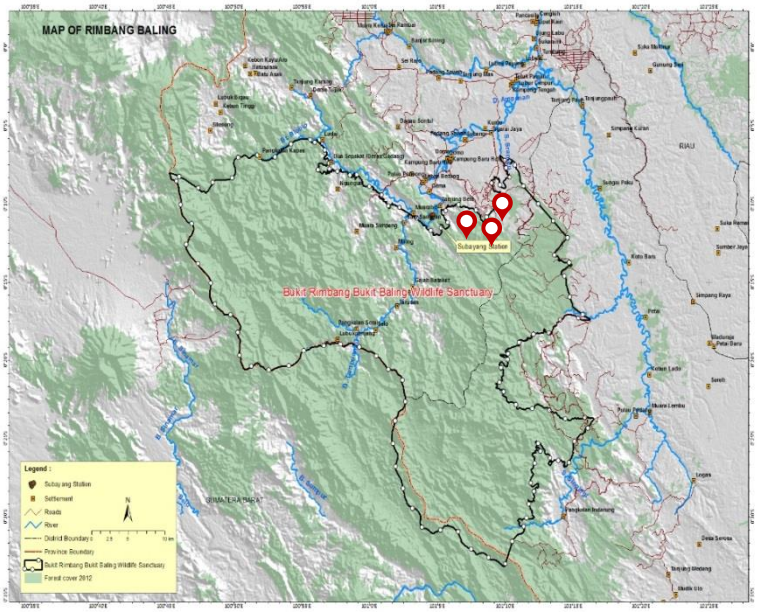
niniak mamak kepada cucu. Keraf (2006) menyatakan semua bentuk kearifan lokal ini dihayati, dipraktekkan, diajarkan dan diwariskan dari generasi ke generasi sekaligus membentuk pola perilaku manusia terhadap sesama manusia, alam maupun gaib

Kearifan lokal lubuk larangan sungai Subayang masih dianggap mampu mendukung upaya pemanfaatan dan perlindungan sumber daya ikan dalam rangka pengelolaan pada suatu badan perairan. Pengelolaan lingkungan hidup sebagai upaya untuk menciptakan kondisi lingkungan alam yang mencukupi kuantitas dan kualitas bagi generasi sekarang dan generasi selanjutnya melibatkan banyak pihak termasuk masyarakat adat yang telah ada sejak dahulu dan memiliki kekhasan sikap dan budaya. Dani, *et al.*, (2016) pengelolaan lingkungan hidup dilakukan untuk tercapainya keseimbangan ekonomi, sosial dan ekologi. Melihat potensi nilai-nilai luhur yang terdapat pada kearifan lokal lubuk larangan sungai Subayang dalam pengelolaan lingkungan, maka perlu dilakukan analisis nilai ekologi, ekonomi dan sosial pada kearifan lubuk larangan di Sungai Subayang.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui kondisi ekologi, sosial dan ekonomi masyarakat disekitar kawasan kearifan lokal lubuk larangan Sungai Subayang. Penelitian dilakukan dengan metode survei. Penelitian dilakukan di Sungai Subayang Kecamatan Kampar Kiri Hulu, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau pada Agustus-September 2018.

Penetapan lokasi penelitian di Sungai Subayang dilakukan secara *purposive random sampling* dengan mempertimbangkan keberadaan kearifan lokal lubuk larangan di Sungai Subayang. Lokasi penelitian yang dilakukan berada di Desa Batu Songgan, Desa Muarabio dan Desa Tanjung Belit Kecamatan Kampar Kiri Hulu, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer berupa data-data ekologi, sosial dan ekonomi masyarakat dalam pengelolaan perairan sungai subayang. Nilai ekologi dilihat berdasarkan kualitas air, keanekaragaman vegetasi dan biota perairan. Nilai sosial dan ekonomi lingkungan dilihat berdasarkan data produktivitas sumberdaya perairan sungai subayang bagi masyarakat. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara, dan dokumentasi. Data sekunder yang

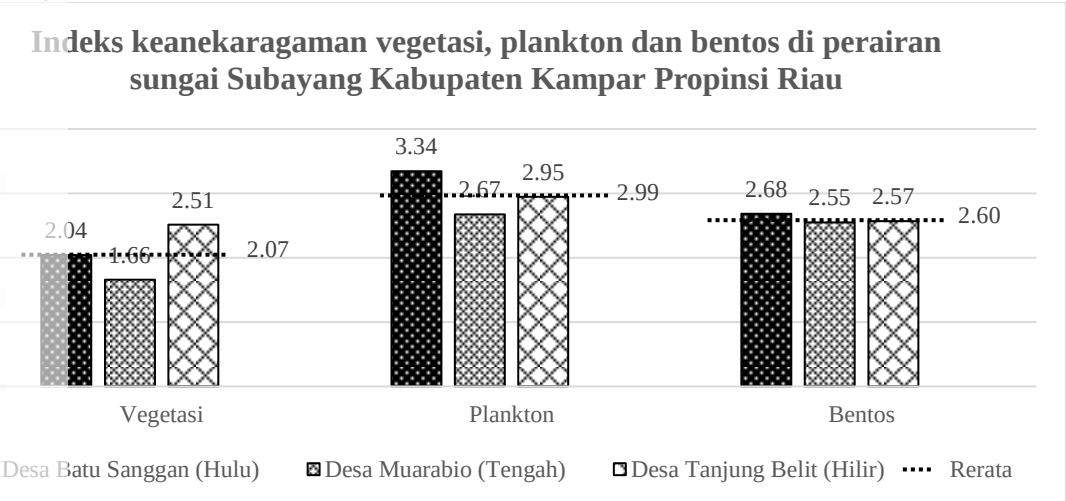
Hak cipta milik Universitas Riau
Repository University of Riau https://repository.unri.ac.id
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan Universitas Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Riau.

dikumpulkan berupa data pendukung informasi kearifan lokal lubuk larangan Desa Batu Songgan yang diperoleh dari berbagai sumber seperti: jurnal, laporan penelitian, buku, dan sumber lainnya yang relevan dan dapat dipertanggungjawabkan. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keberlanjutan pengelolaan lubuk larangan pada sungai Subayang dalam upaya pemanfaatan dan perlindungan sumber daya ikan pada suatu badan perairan sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan perairan sungai Subayang yang dapat dilihat dari nilai ekologi, sosial dan ekonomi lingkungan. Nilai ekologi berdasarkan kualitas air dan keanekaragaman vegetasi serta biota perairan. Nilai sosial dan ekonomi lingkungan dapat dilihat berdasarkan data produktivitas sumberdaya perairan sungai subayang bagi masyarakat.

Dilihat dari aspek ekologi , pada perairan sungai Subayang terdapat 22 jenis vegetasi, 81 jenis plankton dan 24 jenis bentos dengan nilai indeks keanekaragaman yang berbeda dari 3 stasiun yang diamati. Indeks keanekaragaman vegetasi tertinggi berada di Desa Tanjung Belit yaitu dengan nilai 2,511, sedangkan indeks keanekaragaman plankton dan bentos yang tertinggi berada di Desa Batu Songgan dengan nilai berturut turut 3.342 dan 2,682. Indeks keanekaragaman terendah, baik vegetasi plankton maupun bentos berada di Desa Muarobio. Odum (1996) menjelaskan bahwa semakin tinggi keanekaragaman, kualitas ekosistem semakin baik. Indeks keanekaragaman (H') <1 tegolong rendah (buruk), indeks keanekaragaman 1-3 tergolong sedang (sedang), dan indeks keanekaragaman >3 tergolong tinggi (baik). Berdasarkan rata-rata indeks keanekaragaman vegetasi, plankton dan bentos perairan sungai Subayang berada pada kriteria sedang, hal ini menunjukkan bahwa vegetasi dan biota diperairan masih dapat dikatakan baik untuk mendukung keberlanjutan sumber daya ikan di lubuk larangan (Gambar 2).



Gambar 2. Indeks Keanekaragaman vegetasi, plankton dan bentos di perairan sungai Subayang Kabupaten Kampar Propinsi Riau.

Dari hasil analisis kualitas perairan sungai Subayang berdasarkan nilai indeks pencemaran sungai menunjukkan bahwa nilai indeks pencemaran daerah hulu , tengah dan daerah hilir mengalami peningkatan walaupun masih dalam katagori kualitas yang baik (tercemar ringan). Nilai indeks pencemaran perairan di desa Batu Sanggan (hulu) masing rendah 1,17, didesa Muarabio (tengah) semakin meningkat yaitu 1,30 dan di desa Tanjung Belit semakin tinggi lagi yaitu 1,76. Analisis dilakukan dengan menghitung nilai Indeks Pencemaran dari perbandingan hasil pengukuran parameter fisika, kimia anorganik, kimia

Hak cipta milik Universitas Riau
Repository University of Riau https://repository.unri.ac.id
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Universitas Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Riau.

organik, dan biologi air (hulu hingga hilir) dengan standar baku mutu kelas I pada Peraturan Pemerintah (PP) No.82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air (Tabel 1).

Tabel 1. Hasil analisis kualitas sungai Subayang Kabupaten Kampar Propinsi Riau.

No	Stasiun Pengamatan	Indeks Pencemaran	Kualitas Air	Kriteria Pencemaran
1	Desa Batu Sanggan (Hulu)	1,17	Baik	Tercemar Ringan
2	Desa Muarabio (Tengah)	1,30	Baik	Tercemar Ringan
3	Desa Tanjung Belit (Hilir)	1,76	Baik	Tercemar Ringan

Keterangan:
IP≤1 = Memenui Baku Mutu Kualitas Air PP No. 82/2001
1< IP ≥5 = Tercemar Ringan
5<IP ≥ 10 = Tercemar sedang
IP>10 = Tercemar Berat

Pada waktu-waktu tertentu, masyarakat melakukan pemanenan ikan di lubuk larangan sungai Subayang dengan berbagai jenis ikan air tawar yang berhasil ditangkap. Dari hasil wawancara dengan masyarakat terdapat 72 jenis ikan seperti : baung (*Macrones*), belida (*Notopterus)* dan selais (*Kryptoterus)*. Kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat ini dilihat dari aspek ekonomi , lubuk larangan sungai Subayang memiliki nilai produktivitas sumber daya perikanan air tawar (Tabel 2). Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai produktivitas sumber daya alam sektor perikanan air tawar pada lubuk larangan pertahunnya adalah sebesar Rp 634.800,00 sedangkan masyarakat nelayan sebesar Rp 91.650,00. Hal ini menunjukkan bahwa lubuk larangan mempunyai produktivitas yang lebih besar (6,92 kali lipat) dibandingkan dengan hasil tangkapan masyarakat nelayan. Oleh karena itu lubuk larangan mempunyai nilai ekonomi yang besar bagi masyarakat.

Tabel 2. Total nilai produktivitas sumber daya alam sektor perikanan air tawar di wilayah sungai Subayang Kabupaten Kampar Propinsi Riau

Uraian	Sumber Perikanan		Total
	Tangkap	Lubuk Larangan	
Nilai Produktivitas (Ribu Rp/tahun)	12,22	634.800	
Jumlah Tangkapan (per tahun)	300		
Jumlah Penduduk Bermata-pencaharian	25		
Nilai Produktivitas SDA (Ribu Rp/tahun)	91.650	634.800	726.450

Sumber: Data Primer (Diolah), 2018.
**Harga dan biaya ditingkat nelayan pada bulan Agustus 2018*

Masyarakat di sepanjang aliran sungai Subayang mempunyai nilai *protective behaviour* dalam melindungi ekosistem sungai dan hutan. Hal ini menunjukkan nilai sosial dalam pengelolaan lingkungan yang harus terbangun untuk melindungi sumber daya alam khususnya ikan air tawar. Perilaku protektif masyarakat tersebut adalah : (1) menangkap ikan dengan alat tangkap tradisional (pancing, jala, jaring, tombak); (2) menanam pohon penahan longsor di pinggir atau bibir sungai; (3) tidak menebang pohon-pohon penahan tebing sungai (bambu, aru, dan lain-lain); (4) Tidak membuang sampah ke sungai dan tidak meninggalkan sampah di hutan; (5) Membuka lahan dengan teknik non bakar; (6) Tidak menangkap ikan-ikan yang dilarang; dan (7) Tidak melakukan illegal loging. Menurut

Oktaviani (2015), pengelolaan sungai melalui lubuk larangan ini merupakan warisan budaya yang menjunjung tinggi nilai perlindungan dan pelestarian ekosistem perairan dan norma sosial yang sangat diperlukan bagi kelangsungan suatu tatanan pengelolaan yang baik.

Ikan di lubuk larangan hanya boleh diambil pada saat panen bersama dalam suatu acara adat. Acara panen bersama ini biasanya dilakukan sebelum menyambut Hari Raya Idul Adha, yang secara ilmiah dilakukan sebelum memasuki musim hujan. Pada musim hujan, Sungai Subayang biasanya meluap hingga ketinggian air mencapai 2-4 meter di atas permukaan air harian musim kemarau. Biasanya setiap desa memiliki 2 atau 3 wilayah yang dijadikan sebagai Lubuk Larangan. Tradisi ini menyebabkan keberadaan jenis ikan di sepanjang Sungai Subayang relatif terlindungi dan lestari. Gambar 3. kegiatan masyarakat pada saat pemanenan ikan.

Gambar 3. (a) Kegiatan pemanenan lubuk larangan desa Batu Songgan; (b) Kegiatan pembagian hasil panen lubuk larangan desa Tanjung Belit

KESIMPULAN DAN SARAN

Lubuk larangan sungai Subayang memiliki nilai ekologi, sosial dan ekonomi masyarakat untuk mendukung keberlanjutan pengelolaan perairan sungai Subayang :

1. Nilai ekologi berdasarkan indeks keanekaragaman vegetasi, plankton dan bentos rata-ratanya berada pada kriteria sedang dan kualitas perairan sungai Subayang tergolong baik dengan indeks pencemarannya termasuk dalam kriteria tercemar ringan.
2. Masyarakat di sekitar sungai Subayang mempunyai nilai ***protective behaviour*** yang menunjukkan nilai-nilai sosial dalam pengelolaan lingkungan untuk melindungi sumber daya alam khususnya ikan air tawar.
3. Nilai ekonomi berdasarkan nilai produktivitas sumber daya alam sektor perikanan air tawar pada lubuk larangan pertahun yang lebih besar (6,92 kali lipat) dibandingkan dengan hasil tangkapan masyarakat nelayan.

DAFTAR PUSTAKA

Dani, A.P., Nugroho, F., Amrifo, V. 2016. Kearifan Lokal Lubuk Larangan Sebagai Upaya Pelastarian Sumberdaya Perairan Di Nagari Sikucur Kecamatan V Koto Kampung Dalam Kabupaten Padang Pariaman Provinsi Sumatera Barat. *Berkala Perikanan Terubuk, 44 (2): 89 –99*

Hamidy. 2001. Kearifan Puak Melayu Riau Memelihara Lingkungan Hidup. Pekanbaru: UIR Press.

Keraf, S. 2006. Etika Lingkungan. Kompas, Jakarta.

Odum, E.P. 1993. Dasar-Dasar Ekologi. Edisi ketiga. Gajah mada University. Press. Yogyakarta.

Oktaviani, D., Prianto, E., Puspasari, R. 2015. Penguatan Kearifan Lokal Sebagai Landasan Pengelolaan Perikanan Perairan Umum Daratan Di Sumatera. Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia, 8 (1): 1-12.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan Universitas Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Riau.
Hak cipta milik Universitas Riau
https://repository.unri.ac.id
Repository University of Riau

Parwati, A., Purnaweni, H, Anggoro, D. D. (2012). Nilai Pelestraian lingkungan dalam kearifan lokal lubuk larangan Ngalau Agung di Kampung Surau Kabupaten Dharmasraya Provinsi Sumatera Barat. Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan 2012 (98 – 103).

Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air

Saam, Z., Arlizon. 2011. Kearifan Lokal Perkandangan di Kenegerian Sentajo. *Jurnal Ilmu Lingkungan, 2 (1): 10-17.*

Supiyati, Halauddin, dan Gandika Arianty. 2012. Karakteristik dan Kualitas Air di Muara Sungai Hitam Provinsi Bengkulu dengan Software Som Toolbox 2. Jurusan Fisika, FMIPA, Universitas Bengkulu, Bengkulu. Indonesia. *Jurnal Ilmu Fisika Indonesia, 1 (2).*

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Pengelolaan dan Perlindungan Lingkungan Hidup.

Hak cipta milik Universitas Riau
https://repository.unri.ac.id
Repository University of Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan Universitas Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Riau.