**KEARIFAN LOKAL MASYARAKAT TERHADAP KELESTARIAN
POPULASI IKAN BILIH (*MYSTACOLEUSEUS PADANGENSIS*) DI
NAGARI SUMPUR KECAMATAN BATIPUH SELATAN KABUPATEN
TANAH DATAR PROVINSI SUMATERA BARAT**

Kusai¹⁾, Lamun Bathara¹⁾, dan Leona Saputra²⁾

Diterima : 1 Mei 2014 Disetujui : 1 Juni 2014

ABSTRACT

This study conducted on 30 August-22 September 2013 in the Sumpur village, South Batipuh District, Tanah Datar Regency West Sumatra Province. Aims of this study was to determine the change in villagers' culture and local wisdom implementation of Sumpur to the preservation of Bilih fish populations in Batur lake. This study used a qualitative approach phenomenological method. Primary and secondary data collection used purposive sampling technique. Local Wisdom of Sumpur village under taken to the preservation of Bilih fish populations in Singkarak lake, because the people able to preserve the aquatic environment of Lake Batur preserve fish populations bilih. There are interdependence between cultural change, implementation of local knowledge, as well as environmental sustainability.

Keywords: *Local Wisdom, Bilih, fenomenologis*

PENDAHULUAN

Sumatera Barat mempunyai luas perairan umum 64.200 Hektar. Perairan Umum tersebut memiliki potensi yang cukup besar baik di bidang Penangkapan maupun di bidang Budidaya. Beberapa tahun belakangan ini potensi perikanan tangkap perairan umum sangat jauh sekali berkurang. Hal ini disebabkan karena telah berkurangnya jumlah populasi ikan yang ada dalam perairan tersebut akibat ulah tangan manusia yang tidak bertanggung jawab. Danau Singkarak merupakan danau yang terluas di Sumatera Barat dan memiliki potensi perikanan yang cukup besar. Nagari Sumpur yang merupakan salah satu nagari yang

ada di kecamatan Batipuh Selatan Kabupaten Tanah Datar Provinsi Sumatera Barat.

Ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*) adalah jenis ikan yang hidup endemik di Danau Singkarak. Ukurannya yang sebesar ibu jari atau sekitar 4-6 cm ini memiliki bentuk badan yang pipih dan lonjong, dan ikan ini merupakan satu dari 84 spesies ikan Indonesia yang langka dan terancam punah.

Kelangkaan ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*) dikarenakan oleh penggunaan alat tangkap yang kurang ramah lingkungan di Danau Singkarak seperti jaring dengan mata jaring berukuran sangat kecil (satu inci ke bawah) dan alat tangkap bersifat destruktif yakni memakai aliran listrik dan tuba (racun). Bahkan pada beberapa lokasi di Danau Singkarak terjadi penangkapan ikan bilih

¹⁾ Staf Pengajar di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau Pekanbaru

²⁾ Alumni di di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau Pekanbaru

menggunakan bahan peledak (bom ikan) yang masih dilakukan sebagian masyarakat nelayan setempat.

Untuk mencegah kepunahan ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*) masyarakat yang ada di sekitar Danau Singkarak melakukan berbagai macam upaya untuk menjaga kelestarian populasi ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*). Salah satunya dengan cara menjaga kelestarian populasi ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*) tersebut dengan melakukan pengurangan eksploitasi yang berlebihan oleh masyarakat Nelayan di sekitar Danau Singkarak.

Nagari Sumpur salah satu nagari yang melakukan pencegahan kepunahan populasi ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*) di Danau Singkarak, Walinagari Sumpur Kecamatan Batipuh Selatan Kabupaten Tanah Datar Provinsi Sumatera Barat telah menerbitkan Pernag (Peraturan Nagari) tentang larangan menangkap ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*) dengan menggunakan bahan peledak, setrum (listrik) dan bahan kimia beracun di Danau Singkarak. Bahkan untuk menjaga kelestarian populasi ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*) di Danau Singkarak masyarakat Nagari Sumpur membuat rumpon diperairan Danau Singkarak yang berfungsi untuk tempat ikan beristirahat dan bertelur, suaka buatan atau lokasi sebagai tempat alternatif para nelayan untuk menangkap ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*) serta sumberdaya perairan lainnya yang ada di Danau Singkarak.

Kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat Nagari Sumpur adalah untuk menjaga kelestarian populasi ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*) di Danau Singkarak.

Aturan ini dibuat dengan kesepakatan para masyarakat, walinagari dan para ninik mamak serta pemuka-pemuka adat yang ada di Nagari Sumpur yang di kenal dengan nama "Kearifan Lokal". Kearifan lokal ini sebenarnya sudah ada sejak dahulu yang turun temurun dilakukan dan dipercaya oleh masyarakat lokal. Namun sering kali kadang kearifan lokal ini tanpadisadari oleh masyarakat telah memberikan dampak positif bagi mereka.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perubahan budaya dan yang terjadi pada masyarakat Nagari Sumpur dengan adanya kearifan lokal yang dilaksanakan oleh masyarakat tersebut dalam memelihara kelestarian populasi Ikan bilih di Danau Singkarak, untuk mengetahui pelaksanaan kearifan lokal kelestarian populasi ikan bilih di Danau Singkarak Nagari Sumpur serta untuk mengetahui kearifan lokal masyarakat Nagari Sumpur dalam melestarikan sumberdaya perairan Danau Singkarak khususnya terhadap populasi Ikan bilih.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 30 Agustus s/d 22 September 2013, bertempat di Nagari Sumpur Kecamatan Batipuh Selatan Kabupaten Tanah Datar Provinsi Sumatera Barat. Penentuan lokasi ini dilakukan dengan sengaja yakni di Nagari Sumpur yang terdapat "Kearifan Lokal" berupa kelestarian populasi ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*) di Danau Singkarak, serta juga memiliki potensi wisata alam dan budaya khususnya di Kabupaten Tanah Datar.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan fenomenologis. Dilakukan pengumpulan data primer dan sekunder dengan menggunakan teknik purposive sampling dengan responden 10 orang nelayan dan 6 orang masyarakat Nagari sumpur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mencegah kepunahan ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*) masyarakat yang ada di sekitar Danau Singkarak melakukan berbagai macam upaya untuk menjaga kelestarian populasi ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*), karena ikan ini merupakan ikan endemik di Danau Singkarak. Salah satunya dengan cara menjaga kelestarian populasi ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*) tersebut dengan melakukan pengurangan eksploitasi yang berlebihan, pada tahun 2003 model suaka buatan untuk ikan bilih telah dibangun di Batang Sumpur di Kabupaten Pasaman Barat, salah satu sungai yang bermuara ke Danau Singkarak. Suaka tersebut dimaksudkan sebagai sarana untuk memproduksi benih ikan bilih secara alami. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa suaka buatan dapat berfungsi baik, melihat dari perkembangan itu maka suaka sejenis dibangun di beberapa lokasi penangkapan seperti di Sungai Paninggahan dan Muara Pingai sebagai sentral penangkapan ikan bilih dengan sistem suaka buatan masyarakat Nelayan di sekitar Danau Singkarak.

Terbentuknya Kearifan Lokal Nagari Sumpur

Kepunahan dan kelangkaan ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*) dikarenakan oleh alat tangkap yang di gunakan para nelayan kurang ramah lingkungan di Danau Singkarak seperti penggunaan jaring dengan mata jaring berukuran sangat kecil (satu inci ke bawah, red) dan alat tangkap bersifat destruktif yakni memakai aliran listrik dan tuba (racun). Bahkan pada beberapa lokasi di Danau Singkarak terjadi penangkapan ikan bilih menggunakan bahan peledak (bom ikan) yang masih dilakukan sebagian masyarakat nelayan setempat.

Maka dari itu, karena melihat perubahan dari populasi ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*) yang semakin berkurang jumlahnya, maka para aparat Nagari Sumpur serta Tetua Adat Nagari membentuk suatu kearifan lokal yaitu berupa Peraturan Nagari tentang larangan menangkap ikan dengan menggunakan alat tangkap yang bisa merusak lingkungan. Adapun kearifan lokal ini dibentuk adalah untuk mengingatkan masyarakat tentang berkurangnya jumlah populasi ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*) dan untuk melakukan pencegahan kepunahan ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*) masyarakat yang ada di sekitar Danau Singkarak diwajibkan untuk melakukan berbagai macam upaya untuk menjaga kelestarian populasi ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*). Salah satunya dengan cara menjaga kelestarian populasi ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*) tersebut dengan melakukan pengurangan eksploitasi yang berlebihan oleh masyarakat Nelayan di sekitar Danau Singkarak khususnya Nelayan Sumpur.

Sebelum Adanya Kearifan Lokal di Nagari Sumpur

Pada umumnya masyarakat Nagari Sumpur bermata pencaharian sebagai nelayan, mereka melakukan penangkapan ikan di sepanjang Danau Singkarak. Adapun ikan yang sering mereka tangkap adalah ikan bilih yang merupakan ikan endemik Danau Singkarak. Karena selain itu ikan ini juga memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi, untuk 1 Kg ikan bilih mereka jual antara Rp, 15.000-Rp, 20.000/kg, karena melihat hal ini para nelayan Nagari Sumpur melakukan berbagai macam upaya untuk mendapatkan hasil tangkapan yang banyak tanpa memikirkan kelestarian ikan tersebut. Beberapa nelayan menangkap dengan menggunakan bom, bahan-bahan kimia beracun, serta menggunakan stroom listrik dan sebagainya.

Melihat hal tersebut timbul rasa kepedulian masyarakat Nagari Sumpur serta para aparat pemerintah, mereka memikirkan bagaimana cara untuk tetap melakukan penangkapan ikan tetapi dengan menjaga kelestarian populasi ikan tersebut dengan tidak menggunakan alat-alat tangkapan yang berbahaya dan bisa merusak lingkungan, maka dari itu dibentuklah suatu kearifan lokal yang bertujuan untuk menjaga kelestarian populasi ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*) di Danau Singkarak.

Sesudah Adanya Kearifan Lokal di Nagari Sumpur

Untuk menjaga kelestarian Danau Singkarak maka masyarakat Nagari Sumpur memiliki kearifan lokal yaitu pantang dan larangan terhadap para penduduk khususnya bagi para nelayan untuk melakukan

penangkapan dengan menggunakan bahan peledak, setrum (listrik) dan bahan kimia beracun. Karena penggunaan alat tangkap ini sangat mengganggu habitat perairan sehingga terjadi over fishing untuk jenis ikan tertentu khususnya ikan bilih dan dapat mengakibatkan hasil tangkapan nelayan berkurang. (Daeng, 2004). Seperti halnya larangan yang dilakukan oleh masyarakat Kacang untuk tidak menangkap ikan kapiék pada musim kemarau dengan menggunakan bahan kimia beracun sejenis cairan Potasium yang dapat memabukkan ikan sehingga kelestariannya dapat terjaga.

Terdapat perubahan positif yang terjadi pada masyarakat Nagari Sumpur khususnya para nelayan, dengan adanya kearifan lokal yang diterapkan pada masyarakat mereka lebih bisa menjaga kelestarian terhadap lingkungannya dan menjaga kelestarian sumberdaya alam yang ada di Danau Singkarak khususnya terhadap ikan bilih yang merupakan ciri khas danau tersebut.

Perubahan Budaya Masyarakat Nagari Sumpur Dengan Adanya Kearifan Lokal

Dengan adanya kearifan lokal yang dibuat oleh Wali Nagari yaitu berupa Pernag (Peraturan Nagari) yang telah disepakati oleh masyarakat Nagari Sumpur, terdapat nilai-nilai kebudayaan diantaranya: 1) Masyarakat lebih bisa memahami bagaimana cara untuk menjaga kekayaan alamnya serta kelestarian populasi ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*), 2) Masyarakat lebih bisa memahami tentang kebudayaan dalam menjaga kelestarian sumberdaya perairan yang ada dilingkungannya, 3) Kebudayaan

merupakan serangkaian aturan-aturan, petunjuk-petunjuk, rencana-rencana dan strategi-strategi yang terdiri atas serangkaian model-model kognitif yang dipunyai oleh manusia, serta digunakannya secara selektif dalam menghadapi lingkungannya sebagaimana terwujud dalam tingkah-laku dan tindakan-tindakannya, 4) Bahwa kebudayaan bagi masyarakat Nagari Sumpur merupakan kebiasaan bagaimana cara untuk menghargai alam dan menjaga kelestarian sumberdaya yang ada tanpa dengan harus merusaknya.

Pelaksanaan Kearifan Lokal Nagari Sumpur

Kearifan lokal yang dibuat di Nagari Sumpur sangat ditaati oleh masyarakat nagari, pelaksanaan serta aturan yang dibuat sangat berjalan sesuai dengan harapan agar masyarakat bisa menjaga lingkungan serta pelestarian sumberdaya yang ada didaerahnya. Nagari Sumpur terdapat 5 jorong atau dusun yang masing-masing mempunyai kearifan lokal tersendiri sesuai dengan peraturan Nagari yang dibuat, dari 5 jorong tersebut terdapat 3 jorong yang masyarakatnya bermata pencaharian sebagai nelayan yaitu menangkap ikan bilih, dikarenakan 3 jorong ini merupakan daerah yang dekat dengan perairan Danau Singkarak. Yang pertama Jorong Sudut yang mana di daerah ini masyarakatnya mempunyai 6 alahan. Alahan tersebut merupakan aliran Sungai Paninggahan dan Muara Pingai yang langsung menuju ke perairan danau Singkarak, karena melihat ikan bilih selalu bergerak melawan arus air. Jadi, oleh karena itu masyarakat Jorong Sudut tersebut memanfaatkan lahan tersebut sebagai

tempat untuk menangkap ikan bilih. Dengan adanya alahan yang terdapat di daerah Jorong Sudut ini mereka tidak perlu melakukan penangkapan sampai keperairan di tengah danau, karena dengan melakukan penangkapan di sekitar alahan hasil yang didapat sama banyaknya dengan penangkapan di perairan tengah danau dan alat tangkap yang digunakan oleh nelayan berupa Jaring. Dari 6 Alahan yang dimanfaatkan oleh nelayan Jorong Sudut untuk menangkap Ikan bilih tersebut, ternyata ada 2 alahan yang bukan milik nelayan. Sistem kepemilikan Alahan ini berupa turun-temurun dari nenek moyang para nelayan yaitu dengan cara mengahliwariskan kekeluarga secara turun-temurun. Pada Nagari Sumpur terdapat 10 orang nelayan, dari 10 orang nelayan ini yang memiliki Alahan hanya 6 orang. Jadi, terdapat 4 orang nelayan yang tidak mempunyai alahan mereka menggunakan sistem sewa kepada si pemilik. Adapun lama sistem sewa yang di tawarkan sesuai dengan kesanggupan dan kemampuan para nelayan penyewa, adapun sistem sewanya adalah pertahun dengan rincian dana penyewaan berkisar Rp, 5.000.000 – Rp, 10.000.000.

Sedangkan 2 jorong yang lain yaitu Jorong Batu Baragung dan Jorong Seberang Air Taman terdapat rumpun atau di masyarakat lebih dikenal dengan *reservart* yang berfungsi sebagai tempat pelestarian semua jenis ikan yang ada di Danau Singkarak, salah satunya ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*). Adapun rumpun atau *reservat* ini merupakan bambu yang telah dirakit sedemikian rupa berbentuk pagar, setelah itu bambu yang telah dirakit diberi dedaunan seperti daun kelapa

dan daun pinang, kemudian dibenamkan kedasar pinggiran perairan Danau Singkarak dengan menggunakan tali dalam posisi berdiri dengan tinggi sekitar 180cm. Rumpon ini merupakan bantuan dari pemerintah Provinsi Sumatera Barat, bantuan ini diberikan karena melihat kelestarian sumber daya perikanan di Danau Singkarak yang semakin berkurang terutama Ikan bilih yang merupakan ciri khas Danau Singkarak. Adapun fungsi rumpon ini adalah sebagai tempat peristirahatan ikan-ikan dan tempat bertelur jenis-jenis ikan di danau tersebut. Dengan adanya rumpon ini maka kelestarian sumber daya perikanan di Danau Singkarak bisa terjaga.

Penerapan Kearifan Lokal di Nagari Sumpur

Pelaksanaan kearifan lokal Nagari Sumpur ditaati setiap saat tanpa melihat kapan, dimana dan siapa. Selama masyarakat itu masih berada di dalam kawasan Nagari Sumpur jadi selama itu juga mereka harus mentaati peraturan yang ada di Nagari Sumpur, bagi masyarakat nelayan sangat diharapkan untuk melakukan penangkapan di Danau Singkarak sesuai aturan-aturan yang telah dibuat. Pantang dan larangan menggunakan alat-alat tangkap yang bisa merusak lingkungan perairan Danau Singkarak sangat tidak diperbolehkan, mereka hanya bisa menangkap dengan menggunakan alat-alat yang tidak merusak perairan danau tersebut yaitu dengan menggunakan pancing dan jala.

Kearifan Lokal Dalam Penggunaan Alat Tangkap Serta Sanksi Jika Menggunakan Alat Tangkap Yang Berbahaya

Kegiatan penangkapan ikan yang dilakukan oleh masyarakat Nagari Sumpur harus sesuai dengan alat yang ditetapkan oleh aparat Wali Nagari yaitu dengan pancing, jala, pukat, akan tetapi alat tangkap pukat hanya diperbolehkan beroperasi dari jam 16.00 WIB sampai pukul 07.00 WIB pagi esok harinya dan apabila sudah pukul 07.00 WIB pagi semua pukat harus telah dikeluarkan dari perairan tanpa ada pengecualin, apabila kedapatan menggunakan alat tangkap yang berbahaya dan bisa merusak lingkungan maka akan dikenakan sanksi sesuai dengan pelanggaran yang dilakukan

Pada tahun 2006 terdapat 1 kasus tentang pelanggaran yang dilakukan oleh nelayan Sumpur. Pelanggaran itu berupa penangkapan ikan dengan menggunakan bahan kimia beracun, berupa cairan potasium yang ditabur disekitar perairan yang terdapat sekumpulan Ikan bilih, pelakunya disidang di depan wali nagari beserta para tetua Kerapatan Adat Nagari, dalam persidangan diputuskan sesuai dengan Peraturan Nagari yang telah dibuat dan disepakati oleh masyarakat nagari Sumpur bahwa segala bentuk upaya penangkapan dengan menggunakan bahan-bahan yang berbahaya seperti yang telah dilakukan dikenakan sanksi berupa alat penangkapan ikan disita untuk dimusnahkan, selama 3 bulan berturut-turut tidak diperbolehkan melakukan penangkapan ikan dalam kawasan Danau Singkarak, membuat surat perjanjian, membayar denda 5 sak semen dan pelaku akan diserahkan kepada pihak kepolisian.

Semenjak kejadian itu sampai saat ini tidak pernah adalagi masyarakat nelayan yang melakukan pelanggaran tentang Peraturan

Nagari dalam menjaga pelestarian populasi sumberdaya perikanan yang ada di Danau Singkarak terutama terhadap ikan bilih yang merupakan ikan endemik dan ciri khas Danau Singkarak khususnya bagi masyarakat Nagari Sumpur. Setelah adanya kearifan lokal ini maka sumberdaya perairan di Danau Singkarak dapat terjaga kelestariannya dan dapat dimanfaatkan untuk masa yang akan datang dengan menggunakan alat tangkap yang ramah lingkungan.

Dampak Positif dan Negatif Kearifan Lokal Nagari Sumpur

Adanya perubahan yang terjadi dengan adanya kearifan lokal yang ada di Nagari Sumpur terhadap kelestarian sumberdaya perairan yang ada di Danau Singkarak, yaitu :

1. Masyarakat lebih bisa menghargai lingkungan yang ada disekitarnya..
2. Tidak lagi mengambil hasil kekayaan alam dengan cara merusak lingkungannya salah satunya dengan tidak mengeksploitasi hasil sumberdaya perairan yang tidak berlebihan terutama terhadap ikan bilih yang habitatnya sudah semakin punah habitatnya.
3. Kelestarian terhadap populasi ikan bilih bisa terjaga habitatnya.

Efek positif yang diberikan oleh kearifan lokal yang ada di Nagari Sumpur tersebut merupakan timbal balik dari aktivitas manusia yang sudah bisa menjaga dan melestarikan sumberdaya perairan yang ada di Danau Singkarak tersebut, sehingga populasi terhadap ikan bilih bisa dijaga kelestariannya.

Selanjutnya dampak negatif dengan adanya kearifan lokal yang ada di nagari sumpur, yaitu:

1. Menurunnya hasil jumlah tangkapan para nelayan dikarenakan adanya larangan tentang menggunakan alat tangkap yang bisa merusak perairan Danau Singkarak dan makhluk hidup yang ada diperaian tersebut,
2. Dengan adanya kearifan lokal di Nagari Sumpur ini sebagian para nelayan beralih profesi menjadi petani yaitu dengan menanam padi dan lain sebagainya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kearifan lokal Nagari Sumpur merupakan salah satu cara untuk menjaga kelestarian lingkungan hidup yang ada disekitar yaitu dengan cara mengambil hasil kekayaan alam yang ada dengan cara tidak berlebihan dan tidak merusak sumberdaya alam yang ada disekitarnya salah satunya menjaga kelestarian sumberdaya perairan yang ada di Danau Singkarak terutama kelestarian populasi ikan bilih yang merupakan ikan khas di danau tersebut.

Bentuk dari kearifan lokal yang terdapat di Nagari Sumpur ini antara lain adalah adanya perubahan budaya yang terjadi pada masyarakat Nagari Sumpur dimana masyarakat sudah bisa menghargai dan menjaga kelestarian lingkungan yang ada disekitarnya terutama menjaga kelestarian populasi ikan bilih, terdapat pelaksanaan kearifan lokal yang telah diatur oleh Peraturan Nagari salah satunya penggunaan alat tangkap yang ramah lingkungan dan pantang larang yang dikembangkan mempunyai pengaruh

positif terhadap kelestarian sumberdaya perairan terutama terhadap populasi ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*) seperti larangan menangkap ikan menggunakan bahan peledak, setrum (listrik), dan bahan kimia beracun lainnya. Terdapat saling ketergantungan yang sangat erat antara sikap budaya, pelaksanaan kearifan lokal, serta kelestarian lingkungan serta keharmonisan sosial diantara sesama masyarakat dan masyarakat dengan alam.

Adapun saran yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah: keseriusan masyarakat untuk turut dalam melancarkan pelaksanaan pemeliharaan kelestarian sumberdaya perairan Danau Singkarak khususnya terhadap populasi ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*) yang berbasis kearifan lokal di Nagari Sumpur tidak akan segera punah.

Sudah saatnya pengawasan terhadap sumberdaya perairan dijadikan salah satu kebijakan pokok pemerintah daerah, karena tanpa pengawasan yang ketat dan berkesinambungan, kearifan masyarakat sendiri belum sepenuhnya mampu untuk menjaga kelestarian sumberdaya perairan dan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, M. 2005. Budaya Melayu dan Masa Depan Perubahannya, Majalah Budaya Sagang, 21 (9): 9-13.
- Amirudin. 2005. "Unsur Lokalitas Pilkada", dalam Suara Merdeka, 30 Agustus 2005.
- Arifin Masyuri, 2009. "Mengenal Budaya dalam Menjaga Lingkungan Hidup". Jakarta. 45 hal.
- Cahyadi, 2012. Peranan Nilai Budaya Daerah dalam Upaya Pelestarian Lingkungan Hidup di Daerah Istimewa Yogyakarta, Dirjen Kebudayaan. Yogyakarta. 97 hal.
- Daeng, 2004. Kearifan Lingkungan Masyarakat Tentang Hutan dan Tanah, Proseding Semiloka, Pekanbaru 26-27 November.
- Dinas Perikanan Provinsi Sumatera Barat, 2011. Peluang Usaha Perikanan Di Danau Singkarak Dalam Pemeliharaan Lingkungan Hidup. 2002. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Kebudayaan, Bagian Proyek Inventarisasi Pembinaan Nilai-nilai Budaya Irian Jaya.
- Kasry, A. 2002. Manajemen Sumberdaya Perairan Dalam Pengantar Perikanan dan Ilmu Kelautan. Feliatra dan I. Sofyan (ed). Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Unri Press. hal 60-75.
- Kartamihardja dan Sarnita, 2008. Biologis Ikan bilih (*Mystacoleuseus padangensis*).

- Karyadi, D. 2012. Kearifan Lokal Masyarakat Dalam Pengelolaan Lubuk Larangan Di Desa Pangkalan Indarung Kecamatan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi Provinsi Riau. Skripsi. Universitas Riau, Pekanbaru. (Tidak diterbitkan).
- Lamech dan Prioyulianto Utama. 1996. Kearifan Tradisional Masyarakat Pedesaan Daerah Irian Jaya Di Kabupaten Jayapura dan Biak Numfor.
- Mitchell, B., B. Setiawan, dan D.H Rahimi. 2000. Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan. GMUP. Yogyakarta. 498 hal.
- Makruf, S, 2004. Manajemen Pengelolaan Sumberdaya Perairan Pedalaman Masyarakat Provinsi Riau. Proseding Semiloka, Pekanbaru 26-27 November.
- Narbuko, K., A, A. 2008. Metodologi Penelitian (Cet. 9). Bumi Aksara. Jakarta. 206 hlm.
- Nababan, A., 2003. Tantangandan Peluang Pengelolaan Sumberdaya Alam Berbasis Masyarakat Adat. Pelatihan Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah. Pusat Penelitian Lingkungan Hidup, IPB. % Juli 2002.
- Profil Danau Geografis Singkarak Kabupaten Tanah Datar, 2010.
- Sugiyono. 2009. Memahami Penelitian Kualitatif (Cet. 5). Alfabeta. Bandung.
- Sugiyono. 2007. Metode Penelitian Administrasi. Alfabeta. Bandung.
- Setiono, K. 2002. "Pengembangan Psikologi Indigenous di Indonesia", dalam Jurnal Ilmiah Psikologi: Kognisi UMS. Vol. 6, Nomor 2 Novemeber 2002.
- Thahjono, P. F., P. Sumunar, A. Aminudindan k. Hakim, 2000. Pola Pelestarian Keanekaragaman Hayati Berdasarkan Kearifan Lokal Masyarakat Sekitar Kawasan TNKS. Kehati Jakarta. Hal 164-174.